

Rockford Fosgate®

**301SP
401SP**

**Installation &
Operation**



**PRO
SERIES**

***2-Channel
Amplifiers***

Installation et fonctionnement

Instalación y funcionamiento

Einbau und Betrieb

Installazione e funzionamento

INTRODUCTION

Dear Customer,

Congratulations on your purchase of the world's finest brand of car audio amplifiers. At Rockford Fosgate we are fanatics about musical reproduction at its best, and we are pleased you chose our product. Through years of engineering expertise, hand craftsmanship and critical testing procedures, we have created a wide range of products that reproduce music with all the clarity and richness you deserve.

For maximum performance we recommend you have your new Rockford Fosgate product installed by an Authorized Rockford Fosgate Dealer, as we provide specialized training through Rockford Technical Training Institute (RTTI). Please read your warranty and retain your receipt and original carton for possible future use.

Great product and competent installations are only a piece of the puzzle when it comes to your system. Make sure that your installer is using 100% authentic installation accessories from Connecting Punch in your installation. Connecting Punch has everything from RCA cables and speaker wire to Power line and battery connectors. Insist on it! After all, your new system deserves nothing but the best.

To add the finishing touch to your new Rockford Fosgate image order your Rockford accessories, which include everything from T-shirts to jackets and hats.

To get a free brochure on Rockford Fosgate products and Rockford accessories, in the U.S. call 480-967-3565 or FAX 480-967-8132.

For all other countries, call +001-480-967-3565 or FAX +001-480-967-8132.

PRACTICE SAFE SOUND™

Continuous exposure to sound pressure levels over 100dB may cause permanent hearing loss. High powered auto sound systems may produce sound pressure levels well over 130dB. Use common sense and practice safe sound.

If, after reading your manual, you still have questions regarding this product, we recommend that you see your Rockford Fosgate dealer. If you need further assistance, you can call us direct at 1-800-669-9899. Be sure to have your serial number, model number and date of purchase available when you call.

The serial number can be found on the outside of the box. Please record it in the space provided below as your permanent record. This will serve as verification of your factory warranty and may become useful in recovering your unit if it is ever stolen.

Serial Number: _____

Model Number: _____

TABLE OF CONTENTS

Introduction	2	Operation	10
Safety Instructions	3	Adjusting Gain	10
Design Features	4	Adjusting Crossover Frequency	10
Installation	5-9	Accessories	10
Installation Considerations	5	Troubleshooting	11
Mounting Locations	6	Specifications	12
Battery and Charging	6	Limited Warranty Information	13
Wiring the System	6	International Instructions	14
Using Passive Crossovers	8		
Remote Punch Bass	9		

NOTE: Review each section for more detailed information.

GETTING STARTED

Welcome to Rockford Fosgate! This manual is designed to provide information for the owner, salesperson and installer. For those of you who want quick information on how to install this product, please turn to the **Installation Section** of this manual. Other information can be located by using the Table of Contents. We, at Rockford Fosgate, have worked very hard to make sure all the information in this manual is current. But, as we are constantly finding new ways to improve our product, this information is subject to change without notice.

SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

This symbol with “**WARNING**” is intended to alert the user to the presence of important instructions. Failure to heed the instructions will result in severe injury or death.

⚠ CAUTION

This symbol with “**CAUTION**” is intended to alert the user to the presence of important instructions. Failure to heed the instructions can result in injury or unit damage.

⚠ CAUTION: To prevent injury and damage to the unit, please read and follow the instructions in this manual. We want you to have enjoyment from this system, not a headache.

⚠ CAUTION: If you feel unsure about installing this system yourself, have it installed by a qualified Rockford Fosgate technician.

⚠ CAUTION: Before installation, disconnect the battery negative (-) terminal to prevent damage to the unit, fire and/or possible injury.

CONTENTS OF CARTON

Either a Model 301SP or 401SP
2-Channel Amplifier

Installation & Operation Manual

Mounting Hardware Kit

Remote Punch Bass Kit with Cord

1 High Level Input Harness

1 3/32" Allen Wrench

1 7/64" Allen Wrench

1 Terminal Connector for REM power wire

1 Fuse Connector

1 30 Amp Fuse (301SP)

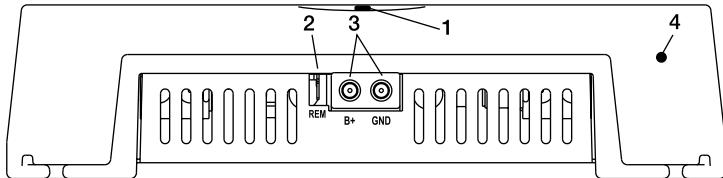
1 40 Amp Fuse (401SP)

The hardware kit included with each amplifier contains the mounting hardware necessary to secure the amplifier to the vehicle and to attach the end caps to the amplifier.

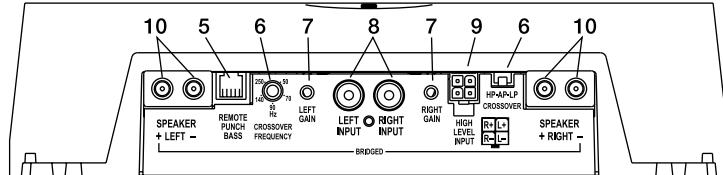
Visit our web site for the latest information on all Rockford products.

www.rockfordfosgate.com

Power Connections



Connections



- LED Power Indicator (Top of unit)** – The LED illuminates when the unit is turned on.
- REM Terminal** – This spade terminal is used to remotely turn-on and turn-off the amplifier when +12V DC is applied.
- Power Terminals** – The power and ground connectors on the amplifier are platinum-plated and will accommodate up to 8 AWG wire maximizing the input current capability of the amplifier.
- Cast Aluminum Heatsink** – The cast aluminum heatsink of the Punch amplifier dissipates heat generated by the amplifier's circuitry. The inherent advantage of casting provides a 30% improvement of cooling over conventional extrusion heatsink designs.
- Punch Bass** – Helps correct for acoustical deficiencies in the listening environment by helping produce full range sound without adding excessive boost. The Punch Bass control is a narrow band adjustment at 45Hz variable from 0dB to +18dB. Connection is made with a cable using RJ-45 and can be installed under the dash for remote control access.
- Variable Crossover** – Is a built-in 12dB/octave Butterworth filter selectable for High-Pass (HP), All Pass (AP), or Low-Pass (LP) operation variable from 50Hz to 250Hz.
- Gain Control** – The input gain control is preset to match the output of most source units. It can be adjusted to match output levels from a variety of source units.
- RCA Input Jacks** – The industry standard RCA jacks provide an easy connection for signal level input. They are platinum-plated to resist the signal degradation caused by corrosion.
- High Level Inputs** – The high level inputs use a detachable connector terminated with 20 AWG leads. These inputs should be used if the source unit has only speaker line (high level) outputs and not RCA outputs.
- Speaker Terminals** – These platinum-plated connectors are immune to corrosion that can cause signal deterioration. These heavy duty, platinum-plated terminal block connectors (+ and -) will accept wire sizes from 8 AWG to 18 AWG.

INSTALLATION CONSIDERATIONS

The following is a list of tools needed for installation:

Volt/Ohm Meter	Hand held drill w/assorted bits
Wire strippers	1/8" diameter heatshrink tubing
Wire crimpers	Assorted connectors
Wire cutters	Adequate Length—Red Power Wire
#2 Phillips screwdriver	Adequate Length—Remote Turn-on Wire
Battery post wrench	Adequate Length—Black Grounding Wire

This section focuses on some of the vehicle considerations for installing your new amplifier. Pre-planning your system layout and best wiring routes will save installation time. When deciding on the layout of your new system, be sure that each component will be easily accessible for making adjustments.

 **CAUTION:** If you feel unsure about installing this system yourself, have it installed by a qualified technician.

 **CAUTION:** Before installation, disconnect the battery negative (-) terminal to prevent damage to the unit, fire and/or possible injury.

Before beginning any installation, follow these simple rules:

1. Be sure to carefully read and understand the instructions before attempting to install the Unit.
2. For safety, disconnect the negative lead from the battery prior to beginning the installation.
3. For easier assembly, we suggest you run all wires prior to mounting your unit in place.
4. Route all of the RCA cables close together and away from any high current wires.
5. Use high quality connectors for a reliable installation and to minimize signal or power loss.
6. Think before you drill! Be careful not to cut or drill into gas tanks, fuel lines, brake or hydraulic lines, vacuum lines or electrical wiring when working on any vehicle.
7. Never run wires underneath the vehicle. Running the wires inside the vehicle provides the best protection.
8. Avoid running wires over or through sharp edges. Use rubber or plastic grommets to protect any wires routed through metal, especially the firewall.
9. **ALWAYS** protect the battery and electrical system from damage with proper fusing. Install the appropriate fuse holder and fuse on the +12V power wire within 18" (45.7 cm) of the battery terminal.
10. When grounding to the chassis of the vehicle, scrape all paint from the metal to ensure a good, clean ground connection. Grounding connections should be as short as possible and always be connected to metal that is welded to the main body, or chassis, of the vehicle.

INSTALLATION

MOUNTING LOCATIONS

Engine Compartment

Never mount this unit in the engine compartment. Mounting the unit in the engine compartment will void your warranty.

Trunk Mounting

Mounting the amplifier vertically will provide the best cooling of the amplifier.

Mounting the amplifier on the floor of the trunk will work but provides less cooling capability than vertical mounting.

Mounting the amplifier upside down to the rear deck of the trunk will not provide proper cooling and will severely affect the performance of the amplifier and is strongly not recommended.

Passenger Compartment Mounting

Mounting the amplifier in the passenger compartment will work as long as you provide a sufficient amount of air for the amplifier to cool itself. If you are going to mount the amplifier under the seat of the vehicle, you must have at least 1" (2.54cm) of air gap around the amplifier's heatsink.

Mounting the amplifier with less than 1" (2.54cm) of air gap around the amplifier's heatsink in the passenger compartment will not provide proper cooling and will severely affect the performance of the amplifier and is strongly not recommended.

BATTERY AND CHARGING

Amplifiers will put an increased load on the vehicle's battery and charging system. We recommend checking your alternator and battery condition to ensure that the electrical system has enough capacity to handle the increased load of your stereo system. Stock electrical systems which are in good condition should be able to handle the extra load of any Rockford Fosgate amplifier without problems, although battery and alternator life can be reduced slightly. To maximize the performance of your amplifier, we suggest the use of a heavy duty battery and an energy storage capacitor.

WIRING THE SYSTEM

! **CAUTION:** If you do not feel comfortable with wiring your new unit, please see your local Authorized Rockford Fosgate Dealer for installation.

! **CAUTION:** Before installation, disconnect the battery negative (-) terminal to prevent damage to the unit, fire and/or possible injury.

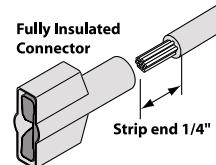
! **CAUTION:** Avoid running power wires near the low level input cables, antenna, power leads, sensitive equipment or harnesses. The power wires carry substantial current and could induce noise into the audio system.

1. Plan the wire routing. Keep RCA cables close together but isolated from the amplifier's power cables and any high power auto accessories, especially electric motors. This is done to prevent coupling the noise from radiated electrical fields into the audio signal. When feeding the wires through the firewall or any metal barrier, protect them with plastic or rubber grommets to prevent short circuits. Leave the wires long at this point to adjust for a precise fit at a later time.
2. Prepare the RED wire (power cable) for attachment to the amplifier by stripping 1/2" of insulation from the end of the wire. Insert the bared wire into the B+ terminal and tighten the set screw to secure the cable in place.

NOTE: The B+ cable **MUST** be fused 18" or less from the vehicle's battery. Install the fuseholder under the hood and prepare the cable ends as stated above. Connections should be water tight.

3. Trim the RED wire (power cable) within 18" of the battery and strip 1/2" of insulation from the end of the wire. Cut the wire loop that is attached to the fuseholder in half and splice the fuse into the power line using appropriate inline connectors. Use the section of cable that was trimmed earlier and connect it to the other end of the fuseholder.

- Strip 1/2" from the battery end of the power cable and crimp a large ring terminal to the cable. Use the ring terminal to connect to the battery positive terminal. **DO NOT install the fuse at this time.**
- Prepare the BLACK wire (Ground cable) for attachment to the amplifier by stripping 1/2" of insulation from the end of the wire. Insert the bared wire into the GND terminal and tighten the set screw to secure the cable in place. Prepare the chassis ground by scraping any paint from the metal surface and thoroughly clean the area of all dirt and grease. Strip the other end of the wire and attach a ring connector. Fasten the cable to the chassis using a non-anodized screw and a star washer.
- Prepare the REM turn-on wire for connection to the amplifier by stripping 1/4" of insulation from the wire end. Using the fully insulated connector provided, crimp the wire into the connector. Insure the insulation on the wire is covered by the insulated connector and no bare wire is visible. Slip the connector over the REM terminal on the amplifier. Connect the other end of the REM wire to a switched 12 volt positive source. The switched voltage is usually taken from the source unit's accessory lead. If the source unit does not have this output available, the recommended solution is to wire a mechanical switch in line with a 12 volt source to activate the amplifier.



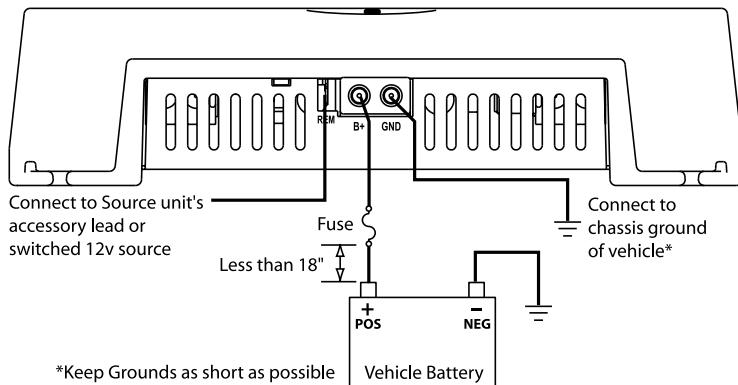
CAUTION: To prevent damage to the unit and/or personal property, only use a fully insulated connector when connecting to the REM terminal. The connector supplied is only for use with 14-18 gauge wire.

- Securely mount the amplifier to the vehicle or amp rack. Be careful not to mount the amplifier on cardboard or plastic panels. Doing so may enable the screws to pull out from the panel due to road vibration or sudden vehicle stops.
- Connect the source signal to the amplifier by plugging the RCA cables/high level inputs into the input jacks at the amplifier.
- Connect the speakers. Strip the speaker wires 1/2" and insert into the speaker terminal and tighten the set screw to secure into place. Be sure to maintain proper speaker polarity. DO NOT chassis ground any of the speaker leads as unstable operation may result.
- Perform a final check of the completed system wiring to ensure that all connections are accurate. Check all power and ground connections for frayed wires and loose connections which could cause problems.

NOTE: Follow the diagrams for proper signal polarity.

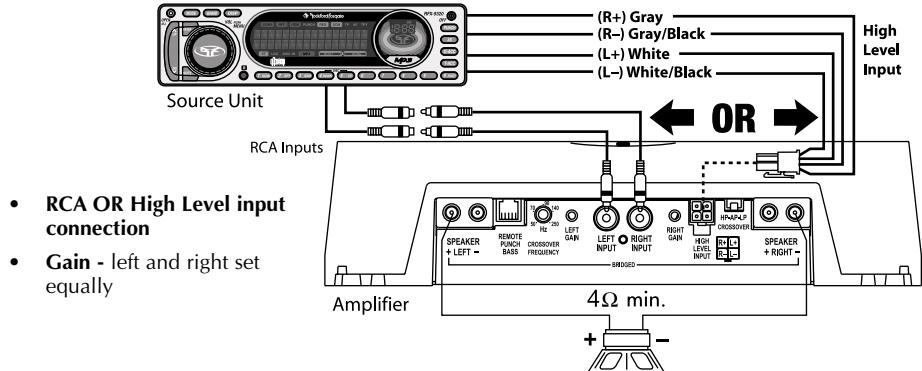
CAUTION: These amplifiers are not recommended for impedance loads below 2Ω stereo and 4Ω bridged (mono).

Power Connections



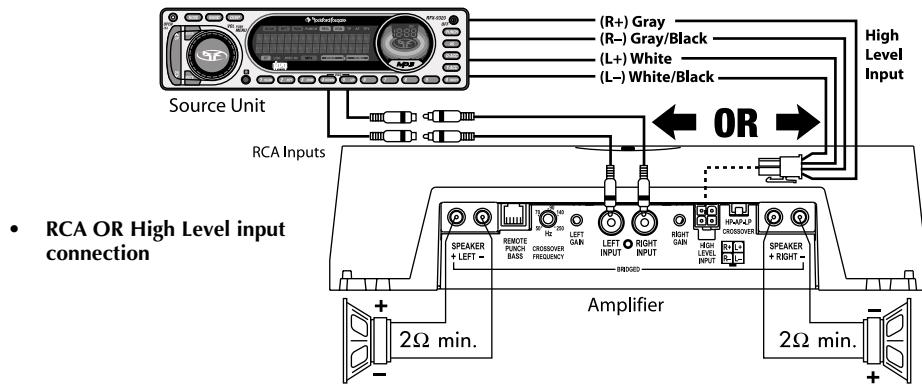
INSTALLATION

Bridged/Mono Wiring – All Other Models



- **RCA OR High Level input connection**
- **Gain** - left and right set equally

2-Channel Wiring – All Other Models



- **RCA OR High Level input connection**

CAUTION: Use only one input configuration. Using both the RCA and High Level inputs will cause undesirable operation.

USING PASSIVE CROSSOVERS

A passive crossover is a circuit that uses capacitors and/or coils and is placed on speaker leads between the amplifier and speaker. The crossover delegates a specific range of frequencies to the speaker for optimum driver performance. A crossover network can perform one of three functions: High-Pass (capacitors), Low-Pass (inductors or coils) and Bandpass (combination of capacitor and coil).

The most commonly used passive crossover networks are 6dB/octave systems. These are easy to construct and require one component per filter. Placing this filter in series with the circuit will reduce power to the speaker by 6dB/octave above or below the crossover point depending on whether it is a high-pass or low-pass filter. More complex systems such as 12dB/octave or 18dB/octave can cause impedance problems if not professionally designed.

Passive crossovers are directly dependent upon the speaker's impedance and component value for accuracy. When passive crossover components are used in multiple speaker systems, the crossover's effect on the overall impedance should be taken into consideration along with the speaker's impedance when determining amplifier loads.

CAUTION: These amplifiers are not recommended for impedance loads below 2Ω stereo and 4Ω bridged (mono).



L = Low-Pass (Inductor)

C = High-Pass (Capacitor)

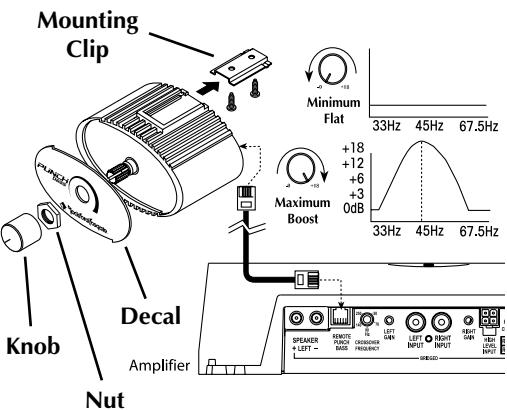
For more information, see your Authorized Rockford Fosgate Dealer.

Freq. Hertz	Speaker Impedance					
	2 OHMS		4 OHMS		8 OHMS	
	L	C	L	C	L	C
80	4.1mH	1000 μ F	8.2mH	500 μ F	16mH	250 μ F
100	3.1mH	800 μ F	6.2mH	400 μ F	12mH	200 μ F
130	2.4mH	600 μ F	4.7mH	300 μ F	10mH	150 μ F
200	1.6mH	400 μ F	3.3mH	200 μ F	6.8mH	100 μ F
260	1.2mH	300 μ F	2.4mH	150 μ F	4.7mH	75 μ F
400	.8mH	200 μ F	1.6mH	100 μ F	3.3mH	50 μ F
600	.5mH	136 μ F	1.0mH	68 μ F	2.0mH	33 μ F
800	.41mH	100 μ F	.82mH	50 μ F	1.6mH	26 μ F
1000	.31mH	78 μ F	.62mH	39 μ F	1.2mH	20 μ F
1200	.25mH	66 μ F	.51mH	33 μ F	1.0mH	16 μ F
1800	.16mH	44 μ F	.33mH	22 μ F	.68mH	10 μ F
4000	.08mH	20 μ F	.16mH	10 μ F	.33mH	5 μ F
6000	51mH	14 μ F	.10mH	6.8 μ F	.20mH	3.3 μ F
9000	34mH	9.5 μ F	.68mH	4.7 μ F	.15mH	2.2 μ F
12000	25mH	6.6 μ F	.51mH	3.3 μ F	100mH	1.6 μ F

REMOTE PUNCH BASS

Mounting and installation

1. Find a location, either under the dash or near the center console, that gives easy access to the remote.
2. Using the screws supplied, install the mounting clip with the tabs towards the back.
3. Route the cable for the remote and connect to both the remote and amplifier.
4. Slip the remote onto the mounting clip until it snaps into place.
5. Place the decal onto the remote and use the nut to hold the decal in place. **Do not** over tighten nut.
6. Install the knob onto the remote.



OPERATION

ADJUSTING GAIN

Do the following individually for each channel, or both equally if bridged (mono).

NOTE: Model 201S has a single gain adjustment.

To adjust the gain setting, turn the amplifier gains all the way down. Turn the source unit volume up until distortion is audible and then turn it down a bit until the distortion is inaudible. This will be about two thirds all the way up on most source units. Next, turn the amplifier gain setting until once again distortion is audible and then back it down until the distortion is inaudible. Rockford Fosgate source units do not distort, so the volume can be used at maximum setting.

NOTE: For a more in depth setting procedure, contact Rockford Technical Support.

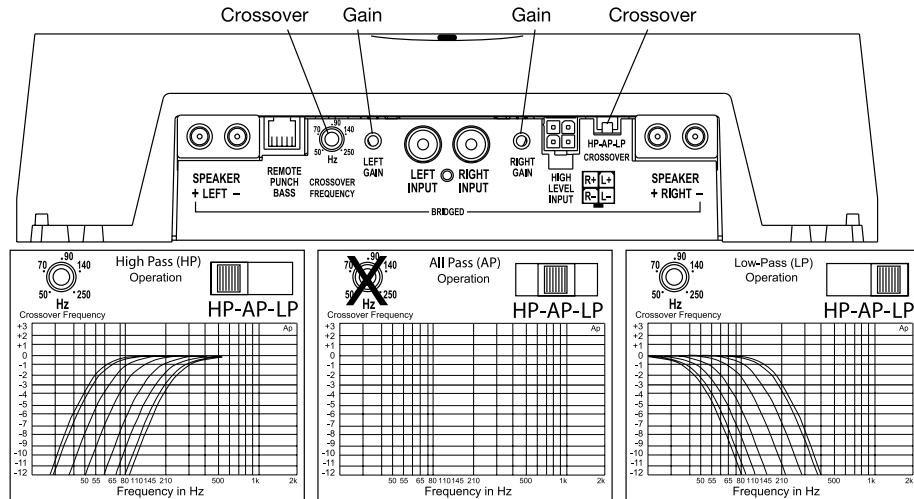
ADJUSTING CROSSOVER FREQUENCY

Placing the switch in the HP position sets the amplifier to the High Pass mode, enabling frequencies above the cut-off point to pass, adjustable between 50-250Hz.

Placing the switch in the AP position sets the amplifier to the All Pass mode, preventing any crossover adjustment, allowing all frequencies to pass.

Placing the switch in the LP position sets the amplifier to the Low Pass mode, enabling frequencies below the cut-off point to pass, adjustable between 50-250Hz.

Turn the crossover adjustment knob all the way down. With the system playing, turn the crossover adjustment knob up slowly until the desired crossover point is achieved.



ACCESSORIES

Connecting PUNCH Capacitors

Maintain the power you need to your Punch Amplifier.

Connecting Links

Mount your Punch Amplifiers together for space reduction and a smooth look.

See our web site for other accessories to help you get the most out of your system.

www.rockfordfosgate.com

NOTE: If you are having problems after installation follow the Troubleshooting procedures below.

Procedure 1: Check Amplifier for proper connections.

Verify that POWER light is on. If POWER light is on skip to Step 2, if not continue.

1. Check in-line fuse on battery positive cable. Replace if necessary.
2. Verify that Ground connection is connected to clean metal on the vehicle's chassis. Repair/replace if necessary.
3. Verify there is 10.5 - 15.5 Volts of current present at the positive battery and remote turn-on cable. Verify quality connections for both cables at amplifier, stereo, and battery/fuseholder. Repair/replace if necessary.

Procedure 2: Check Amplifier for audio output.

1. Verify good RCA/high-level input connections at stereo and amplifier. Check entire length of cables for kinks, splices, etc. Test RCA/high-level inputs for AC current with stereo on. Repair/replace if necessary.
2. Disconnect RCA/high-level input from amplifier. Connect RCA/high-level input from test stereo directly to amplifier input.

Procedure 3: Check Amplifier if you experience Turn-on Pop.

1. Disconnect input signal to amplifier and turn amplifier on and off.
2. If the noise is eliminated, connect the REM lead of amplifier to source unit with a delay turn-on module.

OR

1. Use a different 12 Volt source for REM lead of amplifier (i.e. battery direct).
2. If the noise is eliminated, use a relay to isolate the amplifier from noisy turn-on output.

Procedure 4: Check Amplifier if you experience excess Engine Noise.

1. Route all signal carrying wires (RCA, Speaker cables) away from power and ground wires.

OR

2. Bypass any and all electrical components between the stereo and the amplifier(s). Connect stereo directly to input of amplifier. If noise goes away the unit being bypassed is the cause of the noise.

OR

3. Remove existing ground wires for all electrical components. Reground wires to different locations. Verify that grounding location is clean, shiny metal free of paint, rust etc.
4. Add secondary ground cable from negative battery terminal to the chassis metal or engine block of vehicle.

OR

5. Have alternator and battery load tested by your mechanic. Verify good working order of vehicle electrical system including distributor, spark plugs, spark plug wires, voltage regulator etc.

SPECIFICATIONS

MODEL- PUNCH (Pro Series)	301SP	401SP
Maximum Power Rating		
All Channels	900 Watts	1200 Watts
Continuous Power Rating (RMS) - Measured at 14.4 Battery Volts		
4Ω Load Per Channel	75 Watts x 2	100 Watts x 2
2Ω Load Per Channel	150 Watts x 2	200 Watts x 2
4Ω Load Bridged (Mono)	300 Watts x 1	400 Watts x 1
Dimensions: (with Endbell)		
Height	2.38" (6.05cm)	2.38" (6.05cm)
Width	9.85" (25.02cm)	9.85" (25.02cm)
Length	11.07" (28.12cm)	11.07" (28.12cm)
Battery Fuse Rating (Amp) (External to Amplifier)	30A	40A
Fuse Type	ATC	ATC
Signal-to-Noise Ratio	>100dB A-weighted	
Crossover Slope	12dB/octave Butterworth	
Crossover Frequency	variable from 50Hz to 250Hz	
Frequency Response	20Hz to 20kHz ±0.5dB	
Bandwidth	20Hz to 200kHz ±3dB	
Damping Factor @ 4Ω (at output connector)	>200	
Slew Rate	30 Volts/ms	
IM Distortion (IHF)	<0.05%	
Acceptable Signal Voltage Range	Variable from 100mV to 6V (RCA Input) Variable from 0.5V to 11V (High Level Input)	
Protection	NOMAD - Internal analog-computer output protection circuitry limits power in case of overload. Thermal switch shuts down the amplifier in case of overheating.	
Equalization (45Hz Punch Bass)	Variable from 0dB to +18dB @ 45Hz	
Input Impedance	20k ohms	

Specifications subject to change without notice

Rockford Corporation offers a limited warranty on Rockford Fosgate products on the following terms:

Length of Warranty

Source Units, Speakers, Signal Processors and PUNCH Amplifiers – 1 Year
POWER Amplifiers – 2 Years **Type RF Amplifiers – 3 Years**
Any Factory Refurbished Product – 90 days (receipt required)

What is Covered

This warranty applies only to Rockford Fosgate products sold to consumers by Authorized Rockford Fosgate Dealers in the United States of America or its possessions. Product purchased by consumers from an Authorized Rockford Fosgate Dealer in another country are covered only by that country's Distributor and not by Rockford Corporation.

Who is Covered

This warranty covers only the original purchaser of Rockford product purchased from an Authorized Rockford Fosgate Dealer in the United States. In order to receive service, the purchaser must provide Rockford with a copy of the receipt stating the customer name, dealer name, product purchased and date of purchase.

Products found to be defective during the warranty period will be repaired or replaced (with a product deemed to be equivalent) at Rockford's discretion.

What is Not Covered

1. Damage caused by accident, abuse, improper operations, water, theft
2. Any cost or expense related to the removal or reinstallation of product
3. Service performed by anyone other than Rockford or an Authorized Rockford Fosgate Service Center
4. Any product which has had the serial number defaced, altered, or removed
5. Subsequent damage to other components
6. Any product purchased outside the U.S.
7. Any product not purchased from an Authorized Rockford Fosgate Dealer

Limit on Implied Warranties

Any implied warranties including warranties of fitness for use and merchantability are limited in duration to the period of the express warranty set forth above. Some states do not allow limitations on the length of an implied warranty, so this limitation may not apply. No person is authorized to assume for Rockford Fosgate any other liability in connection with the sale of the product.

How to Obtain Service

Please call 1-800-669-9899 for Rockford Customer Service. You must obtain an RA# (Return Authorization number) to return any product to Rockford Fosgate. You are responsible for shipment of product to Rockford.

EU Warranty

This product meets the current EU warranty requirements, see your Authorized dealer for details.

Ship to: **Electronics**
Rockford Corporation
Warranty Repair Department
2055 E. 5th Street
Tempe, AZ 85281
RA#: _____

Ship to: **Speakers**
Rockford Acoustic Design
Speaker Returns
2356 Turner Ave. NW
Grand Rapids, MI 49544
RA#: _____

INTRODUCTION

Cher client,

Toutes nos félicitations pour avoir acheté la meilleure marque d'amplificateurs pour automobile. Chez Rockford Fosgate nous sommes des mordus de la reproduction musicale à son meilleur. C'est pourquoi nous sommes heureux que vous ayez choisi notre produit. Des années d'expertise en ingénierie, de savoir-faire et d'essais poussés nous ont permis de créer une vaste gamme de produits capables de reproduire toute la clarté et la richesse musicales que vous méritez.

Pour obtenir les meilleurs résultats, nous vous recommandons de faire installer votre nouvel appareil par un distributeur agréé Rockford Fosgate formé spécialement par notre Institut de formation technique Rockford (RTTI). Prenez soin de lire la garantie et conservez votre reçu ainsi que l'emballage d'origine pour usage ultérieur.

Pour monter un excellent système, il ne suffit pas de posséder un super produit et d'assurer une installation qualifiée compétente. Vous devez veiller à ce que votre installateur utilise des accessoires d'origine fournis par Connecting Punch. Connecting Punch a tout ce qu'il vous faut, des câbles RCA aux câbles de haut-parleur, en passant par les câbles d'alimentation et les connecteurs de batterie. Insistez pour les avoir! Après tout, votre nouveau système ne mérite rien de moins.

Pour compléter votre nouvelle image Rockford Fosgate, commandez des accessoires Rockford tels que T-shirts, vestes, chapeaux et lunettes de soleil.

Pour obtenir une brochure gratuite sur les produits Rockford Fosgate et les accessoires Rockford,appelez aux États-Unis le 480-967-3565 ou faxez au 480-967-8132.

Pour tous les autres pays,appelez le +001-480-967-3565 ou faxez au +001-480-967-8132.

PRATIQUEZ UNE ÉCOUTE SANS RISQUES^{MD}

Une exposition continue à des niveaux de pression acoustique supérieurs à 100 dB peut causer une perte d'acuité auditive permanente. Les systèmes audio de forte puissance pour auto peuvent produire des niveaux de pression acoustique bien au-delà de 130 dB. Faites preuve de bon sens et pratiquez une écoute sans risques

Si vous avez encore des questions à propos de ce produit, même après avoir lu ce manuel, contactez votre distributeur agréé Rockford Fosgate. Si vous avez besoin d'aide,appelez-nous au 1-800-669-9899. Veuillez avoir les numéros de modèle et de série, ainsi que la date d'achat de l'appareil à portée de main lorsque vous appelez.

Le numéro de série est indiqué sur l'extérieur de l'emballage. Veuillez l'inscrire ci-dessous dans l'espace réservé à cet effet. Il permettra de vérifier votre garantie et de retrouver votre appareil en cas de vol.

Numéro de série : _____

Numéro de modèle : _____

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	2	Fonctionnement	10
Consignes de sécurité	3	Réglage du gain.	10
Particularités techniques	4	Réglage de la fréquence du filtre passif.	10
Installation	5-9	Accessoires	10
Considérations concernant l'installation	5	Dépannage	11
Emplacements de montage	6	Caractéristiques	12
Batterie et charge	6	Informations sur la garantie limitée	13
Câblage du système.	6		
Utilisation de filtres	8		
Basses Punch à télécommande	9		

NOTE :consultez chaque section pour de plus amples informations.

AVANT DE COMMENCER

Bienvenue à Rockford Fosgate ! Ce manuel vise à informer le propriétaire, le vendeur et l'installateur de l'appareil. Si vous désirez apprendre rapidement comment installer ce produit, consultez la section Installation du manuel. Reportez-vous à la Table des matières pour d'autres informations. Nous nous efforçons de faire en sorte que toutes les informations contenues dans ce manuel soient à jour. Mais comme nous améliorons constamment nos produits, nous nous réservons le droit de modifier ces informations sans aucun préavis.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

! ADVERTISSEMENT Le symbole accompagnant le mot « **AVERTISSEMENT** » signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes. Le non-respect de ces instructions causera des blessures graves ou la mort.

! MISE EN GARDE Le symbole accompagnant l'expression « **MISE EN GARDE** » signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures ou endommager l'appareil.

! MISE EN GARDE : pour éviter des blessures et ne pas endommager l'appareil, veuillez lire et suivre les instructions du manuel. Notre but est que ce système vous donne du plaisir et non des maux de tête.

! MISE EN GARDE : si vous vous sentez incapable d'installer l'appareil vous-même, confiez la tâche à un technicien Rockford Fosgate qualifié.

! MISE EN GARDE : avant d'entamer l'installation, déconnectez la broche négative (-) de la batterie pour éviter tout risque de blessures, d'incendie ou de dommages à l'appareil.

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Amplificateur à 2 voies, modèle 301SP ou 401SP
Manuel d'installation et d'utilisation
Kit de matériel de montage
Kit de télécommande de basses Punch avec cordon
1 faisceau d'entrée haut niveau

1 clé Allen 3/32 po
1 clé Allen 7/64 po
1 connecteur de borne pour câble d'alimentation REM
1 connecteur de fusible
1 fusible 30 A (301SP)
1 fusible 40 A (401SP)

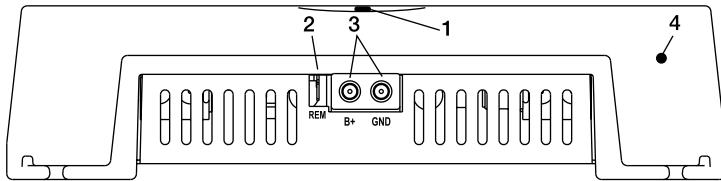
Le kit de matériel inclus avec chaque amplificateur contient le matériel de montage nécessaire pour fixer l'ampli au véhicule et les couvercles d'extrémité à l'ampli.

Visitez notre site Web pour obtenir les dernières informations sur tous les produits Rockford.

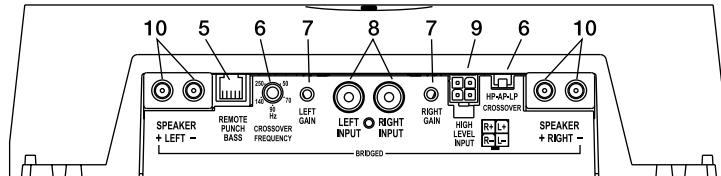
www.rockfordfosgate.com

PARTICULARITÉS TECHNIQUES

Connexions d'alimentation



Connexions



- Voyant d'alimentation à DEL (Dessus de l'appareil)** – La DEL s'allume lorsque l'appareil est allumé.
- Borne REM** – Cette cosse à fourche permet d'allumer et d'éteindre à distance l'amplificateur lorsqu'un courant de +12 V c.c. est envoyé.
- Bornes d'alimentation** – Les connexions d'alimentation et de masse de l'ampli sont plaquées de platine et peuvent accueillir des câbles de calibre 8 AWG maximum, ce qui permet de maximiser la capacité de courant d'entrée de l'ampli.
- Dissipateur thermique en aluminium coulé** – Le dissipateur thermique en aluminium coulé de l'amplificateur Power dissipe la chaleur générée par les circuits de l'amplificateur. L'avantage intrinsèque du moulage est qu'il améliore de 30 % le refroidissement par rapport aux modèles conventionnels de dissipateur thermique à extrusion.
- Basses Punch** – Cette commande permet de corriger les faiblesses acoustiques de l'environnement en produisant un son pleine gamme sans amplification excessive. La commande de basses Punch permet un réglage à bande étroite sur 45 Hz pouvant être ajusté de 0 dB à +18 dB. La connexion se fait à l'aide d'un câble RJ-45 pouvant être installé sous le tableau de bord pour permettre un accès par télécommande.
- Filtre variable** – Filtre de Butterworth intégré de 12 dB/octave pour modes passe-haut (HP), passe-tout (AP) ou passe-bas (LP), réglable de 50 à 250 Hz.
- Commande de gain** – La commande de gain d'entrée est préréglée de manière à correspondre à la sortie de la plupart des unités source. Elle peut être réglée en fonction d'une variété d'unités source.
- Prises d'entrée RCA** – Les prises RCA de norme industrielle permettent une connexion facile pour les entrées de signaux. Ils sont plaqués de platine pour résister à la détérioration de signal due à l'effet de la corrosion.
- Entrées de signaux élevés** – Les entrées de signaux élevés utilisent un connecteur détachable terminé par des fils de calibre 20 AWG. Utilisez ces entrées si la source audio est dotée de sorties (de grande puissance) pour haut-parleur seulement et non pas de sorties RCA.
- Bornes de haut-parleur** – Ces connecteurs plaqués de platine sont à l'épreuve de la corrosion qui peut nuire au signal. Ces connecteurs robustes plaqués de platine aux bornes (+ et -) et qui acceptent des câbles de calibre 8 à 18 AWG.

CONSIDÉRATIONS CONCERNANT L'INSTALLATION

Voici la liste d'outils requis pour l'installation :

Voltmètre-ohmmètre	Tube thermorétrécissable de 1/8 po de diamètre
Pince à dénuder	Connecteurs assortis
Pince à sertir	Longueur adéquate — Fil d'alimentation rouge
Coupe-fils	Longueur adéquate — Fil d'allumage à distance
Tournevis à embout cruciforme n° 2	Longueur adéquate — Fil de masse noir
Clé de borne de batterie	
Perceuse à main avec mèches assorties	

Cette section traite de points concernant le véhicule dont il faut tenir compte pour l'installation de votre nouvel ampli. Vous sauverez du temps en planifiant à l'avance la disposition du système et du câblage. Assurez-vous, entre autres, que chaque composant du système est facilement accessible pour les réglages.

⚠ MISE EN GARDE : si vous vous sentez incapable d'installer l'appareil vous-même, confiez la tâche à un technicien qualifié.

⚠ MISE EN GARDE : avant d'entamer l'installation, déconnectez la broche négative (-) de la batterie pour éviter tout risque de blessures, d'incendie ou de dommages à l'appareil.

Avant de commencer l'installation, suivez ces règles toutes simples :

1. Prenez soin de bien lire et comprendre les instructions avant d'installer l'appareil.
2. Par mesure de sécurité, veuillez débrancher le fil négatif de la batterie avant de commencer l'installation.
3. Pour faciliter le montage, nous vous suggérons de dérouler tous les fils avant d'installer l'appareil.
4. Acheminez tous les câbles RCA de façon groupée, à l'écart des fils à courant élevé.
5. Utilisez des connecteurs de haute qualité pour assurer une installation fiable et minimiser la perte de signal ou de puissance.
6. Réfléchissez avant de percer quoique ce soit! Faites attention de ne pas couper ou percer le réservoir d'essence, les conduites de carburant, de frein, hydrauliques ou de dépression, ou le câblage électrique lorsque vous travaillez sur un véhicule.
7. Ne faites jamais passer les fils sous le véhicule. Il vaut mieux les installer à l'intérieur du véhicule pour assurer une meilleure protection.
8. Évitez de faire passer les fils par dessus ou à travers des bords tranchants. Tout fil acheminé à travers du métal, un pare-feu en particulier, doit être protégé avec des bagues en caoutchouc ou plastique.
9. Protégez TOUJOURS la batterie et le circuit électrique des dommages potentiels à l'aide de fusibles. Installez un porte-fusible et un fusible appropriés sur le câble d'alimentation de +12 V à moins de 45,7 cm (18 po) de la borne de batterie.

10. Préparez la masse du châssis en grattant toute trace de peinture de la surface métallique afin d'assurer une bonne mise à la masse. Les connexions de masse doivent être aussi courtes que possible et toujours connectées à du métal soudé à la carrosserie ou au châssis du véhicule.

EMPLACEMENTS DE MONTAGE

Compartiment moteur

Ne montez jamais cet appareil dans le compartiment moteur. Cela entraînerait l'annulation de la garantie.

Montage dans le coffre

Un montage vertical de l'ampli assure un refroidissement optimal.

Le montage de l'ampli sur le plancher du coffre est acceptable mais offre un refroidissement moindre que le montage vertical.

Le montage de l'ampli à l'envers, sur la tablette arrière, n'assure pas un refroidissement satisfaisant, nuit à la performance de l'ampli et est, pas conséquent, fortement déconseillé.

Montage dans l'habitacle

Le montage de l'ampli dans l'habitacle passager est acceptable à condition qu'il reçoive suffisamment d'air pour se refroidir. Si vous comptez installer l'ampli sous le siège du véhicule, prévoyez un écartement d'au moins 2,54 cm (1 po) autour du dissipateur thermique de l'ampli.

Un écartement inférieur à cela n'assure pas un refroidissement satisfaisant, nuit à la performance de l'ampli et est, pas conséquent, fortement déconseillé.

BATTERIE ET CHARGE

Les amplificateurs exercent une charge accrue sur la batterie et le système de charge du véhicule. Nous vous conseillons de vérifier l'état de l'alternateur et de la batterie pour vous assurer que le système électrique puisse supporter la charge accrue de votre système stéréo. Les systèmes électriques ordinaires en bon état sont normalement capables de fournir sans problème la charge supplémentaire requise par les amplis Rockford Fosgate. Toutefois, la durée de vie de la batterie et de l'alternateur peut s'en trouver affectée légèrement. Pour maximiser la performance de votre ampli, nous vous suggérons d'utiliser une batterie à usage intensif et un condensateur de stockage d'énergie.

CÂBLAGE DU SYSTÈME

! **MISE EN GARDE :** si vous ne vous sentez pas à l'aise pour effectuer vous-même le câblage de votre nouvel appareil, veuillez confier l'installation à votre distributeur agréé Rockford Fosgate.

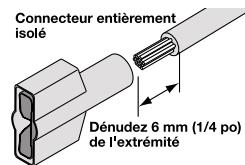
! **MISE EN GARDE :** avant d'entamer l'installation, déconnectez la broche négative (-) de la batterie pour éviter tout risque de blessures, d'incendie ou de dommages à l'appareil.

! **MISE EN GARDE :** évitez de faire passer les fils d'alimentation près des câbles d'entrée de signaux faibles, de l'antenne, des câbles d'alimentation, des équipements ou faisceaux sensibles. Les fils d'alimentation transportent un courant élevé et peuvent produire du bruit dans le système audio.

1. Planifiez l'acheminement des fils. Gardez les câbles RCA ensemble mais en les isolant des câbles d'alimentation de l'ampli et des autres accessoires automobiles de forte puissance, particulièrement les moteurs électriques, pour éviter que le signal audio ne subisse d'interférence de bruit provenant de champs de rayonnement électriques. Si vous faites passer les fils par un pare-feu ou autre barrière métallique, protégez-les à l'aide de bagues en caoutchouc ou en plastique pour éviter les courts-circuits. Conservez toute la longueur des fils pour l'instant. Vous l'ajusterez plus tard.
2. Préparez le fil ROUGE (câble d'alimentation) qui devra être relié à l'ampli en dénudant 1/2 po de son extrémité. Insérez la partie dénudée dans la borne B+, puis fixez le fil en vissant la vis sans tête.

REMARQUE : le câble B+ DOIT comporter un fusible à 18 pouces ou moins de la batterie du véhicule. Installez le porte-fusible sous le capot et préparez les extrémités de câble tel qu'indiqué ci-dessus. Les connexions doivent être étanches.

- Coupez le fil ROUGE (câble d'alimentation) à moins de 18 pouces de la batterie et dénudez 1/2 po de son extrémité. Coupez en deux la boucle reliée au porte-fusible et épaissez le fusible sur le fil d'alimentation à l'aide de connecteurs en ligne appropriés. Utilisez la section de fil coupée plus tôt et connectez-la à l'autre extrémité du porte-fusible.
- Dénudez 1/2 po de l'extrémité de batterie du câble d'alimentation et sertissez une grosse cosse à anneau sur le câble. Connectez la cosse à la borne positive de la batterie. N'installez pas le fusible pour l'instant.
- Préparez le fil NOIR (câble de mise à la masse) qui devra être relié à l'ampli en dénudant 1/2 po de son extrémité. Insérez la partie dénudée dans la borne GND, puis fixez le fil en vissant la vis sans tête. Préparez la masse du châssis en grattant toute trace de peinture de la surface métallique et en nettoyant soigneusement pour éliminer tout dépôt de saleté et de graisse. Dénudez l'autre extrémité du fil et fixez un connecteur en anneau. Fixez le câble au châssis à l'aide d'une vis non anodisée et une rondelle en étoile.
- Préparez le fil d'activation REM qui devra être relié à l'ampli en dénudant 6 mm (1/4 po) de son extrémité. Utilisez le connecteur entièrement isolé fourni et sertissez le fil dans le connecteur. Assurez-vous que l'isolation du fil est recouverte par le connecteur isolé et qu'aucun fil nu n'est visible. Glissez le connecteur sur la borne REM de l'amplificateur. Connectez l'autre extrémité du fil REM à une source positive commutée de 12 volts. La tension commutée provient généralement de l'antenne ou du câble d'accessoires de la source audio. Si la source audio ne comporte pas de telles sorties, nous recommandons de raccorder un interrupteur mécanique en ligne avec une source de 12 volts pour activer l'ampli.



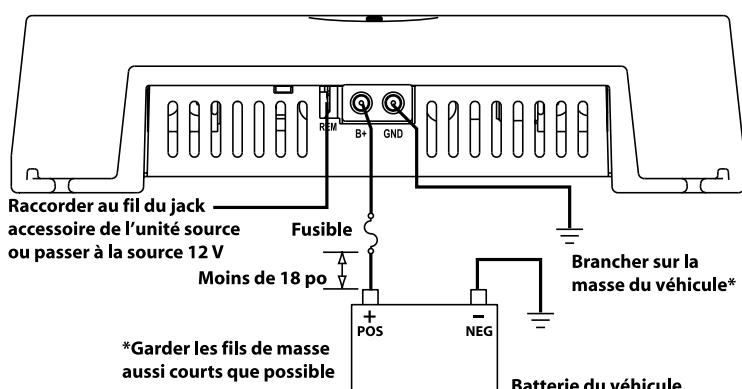
! MISE EN GARDE : Pour éviter d'endommager l'appareil et/ou des biens personnels, utilisez uniquement un connecteur entièrement isolé pour effectuer la connexion à la borne REM. Le connecteur fourni est prévu uniquement pour un fil de calibre 14-18.

- Montez solidement l'ampli sur le véhicule ou le rack d'ampli. Prenez soin de ne pas le fixer sur des panneaux en carton ou en plastique. Les vis pourraient en effet se décoller des panneaux sous l'effet des vibrations de la route ou des arrêts soudains du véhicule.
- Connectez le signal à l'ampli en branchant les câbles RCA/entrées de signaux élevés dans les prises d'entrée de l'ampli.
- Connectez les haut-parleurs : dénudez les fils des haut-parleurs de 1/2 po et insérez la partie dénudée dans la borne du haut-parleur, puis serrez la vis sans tête pour fixer le tout. Veillez à respecter la polarité des haut-parleurs. NE mettez PAS les fils de haut-parleur à la masse sur le châssis car cela pourrait causer un fonctionnement instable.
- Effectuez une vérification finale du câblage pour vous assurer que toutes les connexions sont bien mises. Vérifiez toutes les connexions d'alimentation et de mise à la masse en vue de fils effilochés et de connexions desserrées pouvant causer des problèmes.

REMARQUE : vérifiez les polarités de signal à l'aide des schémas.

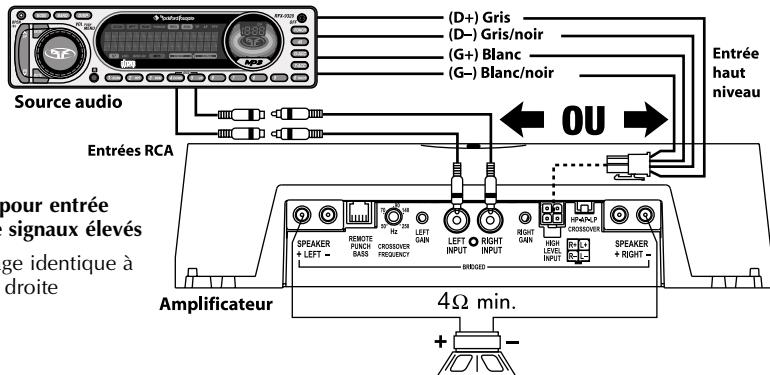
! MISE EN GARDE : ces amplificateurs ne sont pas recommandés pour des charges d'impédance inférieures à 2Ω stéréo et 4Ω pontées (mono).

Connexions d'alimentation



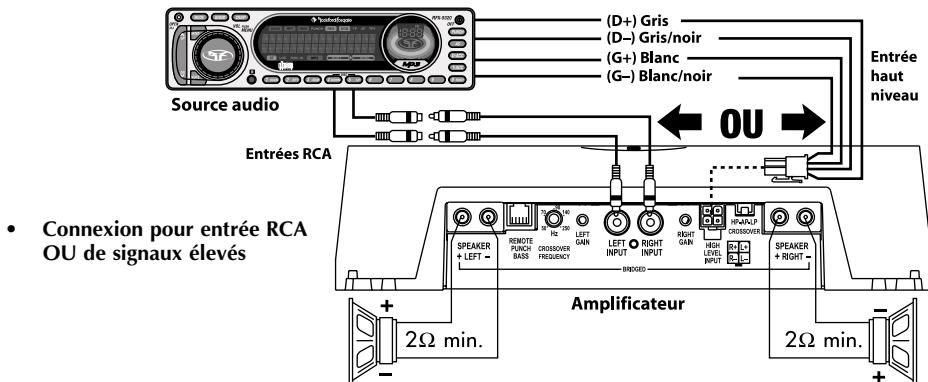
INSTALLATION

Câblage ponté/mono



- Connexion pour entrée RCA OU de signaux élevés
- Gain - réglage identique à gauche et à droite

Câblage à 2 voies



- Connexion pour entrée RCA OU de signaux élevés

MISE EN GARDE : utilisez un type de configuration d'entrée seulement. L'utilisation à la fois d'entrées RCA et de signaux élevés produira un effet indésirable.

UTILISATION DE FILTRES

Un filtre est un circuit utilisant des condensateurs ou bobines et qui est placé sur les fils du haut-parleur, entre l'ampli et le haut-parleur. Le filtre délie une gamme de fréquences spécifique au haut-parleur afin d'assurer une performance optimale de l'ampli. Un filtre peut accomplir une des trois fonctions suivantes : passe-haut (condensateurs), passe-bas (inducteurs ou bobines) et passe-bande (combinaison de condensateur et de bobine).

Les filtres les plus fréquemment utilisés sont les filtres de 6 dB/octave. Ils sont faciles à fabriquer et nécessitent un composant par filtre. Placé en série avec le circuit, ce type de filtre réduit la puissance du haut-parleur de 6dB/octave au-dessus et au-dessous du point de fréquence, selon qu'il s'agit d'un filtre passe-haut ou passe-bas. Des systèmes plus complexes (12 dB/octave ou 18 dB/octave) peuvent causer des problèmes d'impédance s'ils ne sont pas conçus par des professionnels.

La précision des filtres dépend directement de l'impédance du haut-parleur et de la valeur du composant. Si des composants de filtre sont utilisés dans des systèmes à plusieurs haut-parleurs, il faut tenir compte de l'effet du filtre sur l'impédance globale ainsi que de l'impédance du haut-parleur pour déterminer les charges de l'ampli.

⚠ MISE EN GARDE : ces amplificateurs ne sont pas recommandés pour des charges d'impédance inférieures à 2 Ω stéréo et 4 Ω pontées (mono).



Passe-bas 6dB/octave



Passe-haut 6dB/octave

L = passe-bas (inducteur)

C = passe-haut (condensateur)

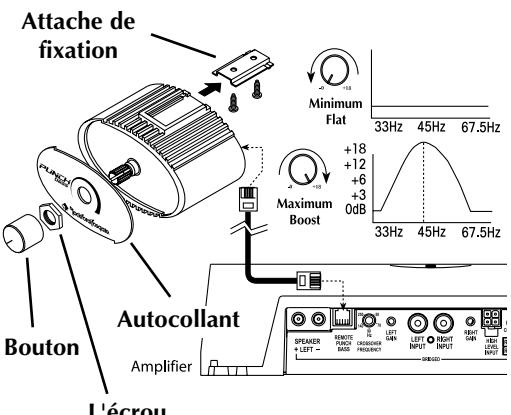
Pour de plus amples informations, communiquer avec votre distributeur agréé Rockford Fosgate.

Fréq. Hertz	Impédance de haut-parleur					
	2 OHMS		4 OHMS		8 OHMS	
	L	C	L	C	L	C
80	4.1mH	1000µF	8.2mH	500µF	16mH	250µF
100	3.1mH	800µF	6.2mH	400µF	12mH	200µF
130	2.4mH	600µF	4.7mH	300µF	10mH	150µF
200	1.6mH	400µF	3.3mH	200µF	6.8mH	100µF
260	1.2mH	300µF	2.4mH	150µF	4.7mH	75µF
400	.8mH	200µF	1.6mH	100µF	3.3mH	50µF
600	.5mH	136µF	1.0mH	68µF	2.0mH	33µF
800	.41mH	100µF	.82mH	50µF	1.6mH	26µF
1000	.31mH	78µF	.62mH	39µF	1.2mH	20µF
1200	.25mH	66µF	.51mH	33µF	1.0mH	16µF
1800	.16mH	44µF	.33mH	22µF	.68mH	10µF
4000	.08mH	20µF	.16mH	10µF	.33mH	5µF
6000	51mH	14µF	.10mH	6.8µF	.20mH	3.3µF
9000	34mH	9.5µF	.68mH	4.7µF	.15mH	2.2µF
12000	25mH	6.6µF	.51mH	3.3µF	100mH	1.6µF

BASSES PUNCH À TÉLÉCOMMANDE

Montage et installation

1. Trouvez un bon emplacement, sous le tableau de bord ou près de la console centrale, offrant un accès facile à l'appareil de télécommande.
2. Servez-vous des vis fournies pour installer l'attache de fixation, les languettes étant dirigées vers l'arrière.
3. Acheminez le câble de la télécommande et branchez-le à la télécommande et au amplificateur.
4. Glissez la télécommande sur l'attache de fixation jusqu'à ce qu'elle se mette en place d'un déclic.
5. Placez l'autocollant sur la télécommande et retenez-le à l'aide de l'écrou. Évitez de trop serrer l'écrou.
6. Installe la perilla en el remoto.



FONCTIONNEMENT

RÉGLAGE DU GAIN

Procédez au réglage suivant pour chaque voie individuellement ou pour les deux voies également dans le cas de voies pontées (mono).

REMARQUE : les modèle 201S comportent un seul réglage de gain.

Pour régler le gain, tournez le bouton de gain de l'ampli vers son niveau le plus bas. Augmentez le volume de la source audio jusqu'à produire une distorsion audible, puis baissez-le jusqu'à ce que la distorsion devienne inaudible. Cela correspondant généralement aux deux tiers du volume sur la plupart des sources audio. Augmentez ensuite le gain de l'ampli jusqu'à produire de nouveau une distorsion audible, puis baissez-le jusqu'à ce que la distorsion devienne inaudible. Les sources audio Rockford Fosgate ne produisent pas de distorsion, vous pouvez donc mettre le volume au maximum.

REMARQUE : pour un réglage plus approfondi, communiquez avec le support technique de Rockford.

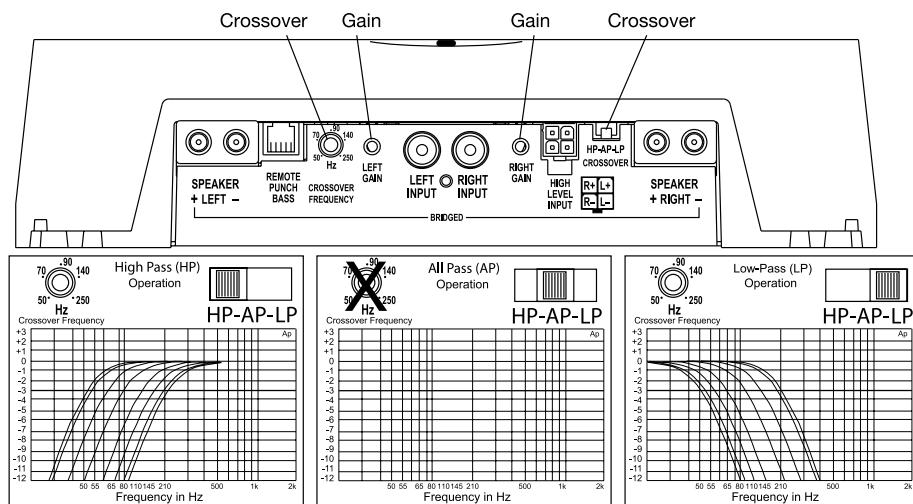
RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE DU FILTRE PASSIF

Lorsque le sélecteur est en position HP, l'amplificateur est en mode passe-haut, ce qui laisse passer les fréquences situées au-dessus du point de coupure, réglable de 50 à 250 Hz.

Lorsque le sélecteur est en position AP, l'amplificateur est en mode passe-tout, ce qui empêche tout filtrage et laisse passer toutes les fréquences.

Lorsque le sélecteur est en position LP, l'amplificateur est en mode passe-bas, ce qui laisse passer les fréquences situées au-dessous du point de coupure, réglable de 50 à 250 Hz.

Baissez complètement le niveau du filtre. Le système audio étant en fonctionnement, augmentez le niveau du filtre graduellement jusqu'à atteindre le point de fréquence voulu.



ACCESOIRES

Condensateurs de connexion PUNCH

Maintenez la puissance nécessaire pour votre ampli Punch.

Liens de connexion

Montez vos amplis Punch ensemble pour sauver de l'espace et leur donner une belle apparence.

Reportez-vous à notre site Web pour d'autres accessoires vous permettant de tirer profit pleinement de votre système.

www.rockfordfosgate.com

REMARQUE : si vous éprouvez des difficultés après l'installation, appliquez les procédures de dépannage ci-dessous.

Procédure 1 : vérifiez que les connexions de l'ampli sont bien mises.

Vérifiez que le voyant POWER est allumé. Si c'est le cas, passez à l'étape 2, sinon poursuivez.

1. Vérifiez le fusible en ligne du câble positif de batterie. Remplacez-le si nécessaire.
2. Vérifiez que la connexion de mise à la masse est connectée à une surface métallique propre du châssis du véhicule. Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.
3. Vérifiez la présence d'un courant de 10,5 à 15,5 Volts au niveau de la borne positive de la batterie et du câble d'allumage à distance. Vérifiez la qualité des connexions des deux câbles au niveau de l'ampli, de la stéréo, de la batterie et du porte-fusible. Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.

Procédure 2 : vérifiez la sortie audio de l'ampli.

1. Vérifiez que les connexions RCA/d'entrée de signaux élevés sont bonnes au niveau de la stéréo et de l'ampli. Vérifiez s'il y a des problèmes de torsion ou d'épissure tout le long des câbles, etc. Testez la présence de courant c.a. au niveau des connexions RCA/d'entrée de signaux élevés lorsque la stéréo est allumée. Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.
2. Débranchez les connexions RCA/d'entrée de signaux élevés de l'ampli. Branchez directement à l'entrée de l'ampli les connexions RCA/d'entrée de signaux élevés de la stéréo testée.

Procédure 3 : vérifiez l'ampli si un crépitement se produit lorsque vous l'allumez.

1. Débranchez le signal d'entrée reçu par l'ampli, puis allumez et éteignez l'ampli.
2. Si le bruit disparaît, connectez le fil REM de l'ampli à la source audio avec un module d'allumage temporisé.

OU

1. Utilisez une source de 12 Volts différente pour le fil REM de l'ampli (p. ex., directement de la batterie).
2. Si le bruit disparaît, utilisez un relais pour isoler l'ampli du signal de bruit du démarrage.

Procédure 4 : vérifiez l'ampli si un bruit de moteur excessif se produit.

1. Acheminez tous les fils de signal (RCA, câbles de haut-parleur) à l'écart des fils d'alimentation ou de masse.

OU

2. Contournez tous les composants électriques situés entre la stéréo et l'ampli. Connectez la stéréo directement à l'entrée de l'ampli. Si le bruit disparaît, l'unité contournée est la cause du bruit.

OU

3. Retirez les fils de masse de tous les composants électriques. Branchez de nouveau les fils à la masse, mais à des emplacements différents. Vérifiez que ceux-ci sont propres, que le métal est brillant sans trace de peinture, ni rouille, etc.

OU

4. Ajoutez un deuxième fil de masse allant de la borne négative de la batterie au métal du châssis ou au bloc-moteur du véhicule.

OU

5. Faites effectuer par votre mécanicien un essai de charge au niveau de l'alternateur et de la batterie. Vérifiez que le circuit électrique du véhicule fonctionne correctement, notamment le distributeur, les bougies et leurs câbles, le régulateur de tension, etc.

CARACTÉRISTIQUES

French

MODÈLE - PUNCH (Pro Series) 301SP

401SP

Puissance nominale maximale

Tous canaux	900 watts	1200 watts
<i>Puissance nominale en continu (RMS) - Mesurée à 14,4 V (batterie)</i>		
Charge de 4 Ω par voie	75 watts x 2	100 watts x 2
Charge de 2 Ω par voie	150 watts x 2	200 watts x 2
Charge de 4 Ω pontée (mono)	300 watts x 1	400 watts x 1

Dimensions : (avec couvercle d'extrémité)

Hauteur	6,05 cm	6,05 cm
Largeur	25,02 cm	25,02 cm
Longueur	28,12 cm	28,12 cm

Capacité du fusible de la batterie (ampères) (externe à l'amplificateur)	30 A	40 A
Type de fusible	ATC	ATC

Rapport signal/bruit	>100 dB(A)
Pente d'atténuation du filtre	12 dB/octave Butterworth
Fréquence du filtre (variable de 50 à 250 Hz
Réponse en fréquence	de 20 Hz à 20 kHz ±0,5 dB
Bandé passante	de 20 Hz à 200 kHz ±3 dB
Facteur d'amortissement à 4 Ω (au connecteur de sortie)	>200
Vitesse de balayage	30 V/ms
Distorsion IM (IHF)	<0,05 %
Plage acceptable de tension de signal	variable de 100 mV à 6 V (entrée RCA) Variable de 0,5 à 11 V (entrée de signaux élevés)
Protection	NOMAD - Un circuit de protection de sortie par calculateur analogique interne limite la puissance en cas de surcharge. Un interrupteur thermique éteint l'amplificateur en cas de surchauffe.
Égalisation (basses Punch 45 Hz) (variable de 0 à +18 dB, à 45 Hz
Impédance d'entrée	20 k-ohms

Les spécifications sont sujettes à changements sans préavis

INFORMATIONS SUR LA GARANTIE LIMITÉE

Rockford Corporation offre une garantie limitée sur les produits Rockford Fosgate selon les termes suivants :

Durée de la garantie

Sources audio, haut-parleurs, processeurs de signaux et amplificateurs PUNCH — 1 an

Amplificateurs POWER — 2 ans

Amplificateurs Type RF — 3 ans

Tout produit remis à neuf en usine — 90 jours (reçu obligatoire)

Couverture

Cette garantie s'applique uniquement aux produits Rockford Fosgate vendus à des consommateurs par des distributeurs agréés Rockford Fosgate, aux États-Unis d'Amérique et leurs territoires. Les produits achetés par des consommateurs auprès d'un distributeur agréé Rockford Fosgate, dans un autre pays, sont couverts par le distributeur de ce pays et non par Rockford Corporation.

Qui est couvert?

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial du produit Rockford acheté aux États-Unis auprès d'un distributeur agréé Rockford Fosgate. Afin de bénéficier du service de garantie, l'acheteur doit fournir à Rockford une copie du reçu indiquant le nom du client, le nom du distributeur, le produit acheté et la date d'achat.

Les produits jugés défectueux durant la période de garantie seront réparés ou remplacés (par un produit jugé équivalent) au choix de Rockford.

Non-couverture

1. Dommages causés par accident, abus, mauvaise utilisation, eau, vol
2. Coûts et frais relatifs au retrait ou à la réinstallation du produit
3. Service effectué par quelqu'un d'autre que Rockford ou un centre de service autorisé Rockford Fosgate
4. Tout produit dont le numéro de série a été oblitéré, altéré ou enlevé
5. Dommages subséquents infligés à d'autres composants
6. Tout produit acheté en dehors des États-Unis
7. Tout produit qui n'a pas été acheté auprès d'un distributeur agréé Rockford Fosgate

Limite sur les garanties implicites

Toute garantie implicite, y compris toute garantie d'adéquation à un usage particulier et de commercialité, est limitée dans le temps à la période de la garantie expresse énoncée ci-dessus. Certaines juridictions ne permettent pas de limitation sur la durée des garanties implicites. En conséquence, l'exclusion ci-dessus peut ne pas vous être applicable. Aucune personne n'est autorisée à assumer une quelconque autre responsabilité au nom de Rockford Fosgate relative à la vente de ce produit.

Pour l'obtention de service

Veuillez appeler le service à la clientèle Rockford au 1-800-669-9899. Vous devez obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise (RA#) avant de renvoyer le produit à Rockford Fosgate. La responsabilité de l'envoi du produit à Rockford vous incombe entièrement.

Garantie de l'Union Européenne

Ce produit est conforme aux exigences de garantie actuelles de l'UE. Voir votre distributeur agréé pour plus de détails.

Destinataire : Electronics

Rockford Corporation

Warranty Repair Department

2055 E. 5th Street

Tempe, AZ 85281

RA# : _____

Destinataire : Speakers

Rockford Acoustic Design

Speaker Returns

2356 Turner Ave. NW

Grand Rapids, MI 49544

RA# : _____

INTRODUCCIÓN

Estimado cliente,

Felicitaciones por su compra de la mejor marca del mundo de amplificadores para automóviles. En Rockford Fosgate somos fanáticos de la mejor reproducción musical y estamos agradecidos de que haya escogido nuestro producto. Con muchos años de experiencia en ingeniería, conocimiento del oficio y procedimientos de prueba críticos, hemos creado una amplia gama de productos para reproducción musical con toda la claridad y la riqueza que usted merece.

Para obtener el mejor rendimiento, le recomendamos que su nuevo producto de Rockford Fosgate sea instalado por un Distribuidor Autorizado de Rockford Fosgate, puesto que les ofrecemos capacitación especializada a través del Instituto de Capacitación Técnica Rockford (RTTI). Por favor lea la garantía, conserve el recibo y la caja original para que los use como posible referencia futura.

Cuando se trata de su sistema, la excelencia del producto y la instalación competente sólo representan una pieza del rompecabezas. Asegúrese de que la persona que instale su sistema utilice accesorios 100% auténticos de Connecting Punch. Connecting Punch tiene todos los accesorios necesarios, desde cables RCA y cableado para altavoces, hasta líneas de alimentación y conectores de batería. ¡Insista en ello! Después de todo, su nuevo sistema sólo merece lo mejor.

Para darle el toque final a su nueva imagen Rockford Fosgate; pida sus accesorios Rockford, los cuales incluyen playeras, chaquetas, gorras y anteojos para sol.

Para obtener un folleto gratis de los productos de Rockford Fosgate y accesorios Rockford en los EE.UU., llame al 480-967-3565 o por FAX 480-967-8132.

Para todos los demás países, llame al +001-480-967-3565 o envíe un FAX al +001-480-967-8132.

PRACTIQUE EL SONIDO SEGURO™

El contacto continuo con niveles de presión de sonido superiores a 100 dB puede causar la pérdida permanente de la audición. Los sistemas de sonido de alta potencia para automóviles pueden producir niveles de presión de sonido superiores a los 130 dB. Aplique el sentido común y practique el sonido seguro.

Si tiene preguntas sobre este producto después de leer el manual, le recomendamos que consulte a su distribuidor de Rockford Fosgate. Si necesita ayuda adicional, puede llamarnos directamente al 1-800-669-9899. Asegúrese de tener listo el número de la serie, número del modelo y la fecha de compra cuando llame.

El número de la serie se encuentra en el exterior de la caja. Por favor, escríbalo en el espacio que se indica a continuación para tener una anotación permanente. Eso servirá como verificación de la garantía de fábrica y podría ser de utilidad para recuperar su unidad fuente si alguna vez se la roban.

Número de la serie: _____

Número del modelo: _____

ÍNDICE DE MATERIAS

Introducción	2	Funcionamiento	10
Instrucciones de seguridad	3	Ajuste de ganancia	10
Características del diseño	4	Ajuste de la frecuencia de X-over (Transición)	10
Instalación	5-9	Accesorios	10
Consideraciones para la instalación	5	Solución de problemas	11
Lugares de montaje	6	Especificaciones	12
Batería y carga	6	Información sobre la garantía limitada	13
Cableado del sistema.	6		
Uso de X-overs pasivos (Transiciones Pasivas).	8		
Bajo Punch Remoto (Punch Bass)	9		

NOTA: Lea cada sección para obtener información más detallada.

INICIO

¡Bienvenidos a Rockford Fosgate! Este manual ha sido creado para proporcionarle información al dueño, vendedor y técnico de instalación. Para quienes desean información rápida sobre cómo instalar este producto, por favor vean la **Sección Instalación** de este manual. El resto de la información puede encontrarse usando el Índice de Materias. Nosotros, en Rockford Fosgate hemos trabajado arduamente para asegurarnos que toda la información de este manual esté actualizada. Ya que constantemente encontramos nuevas formas para mejorar nuestros productos, esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

! ADVERTENCIA

Este símbolo de “**ADVERTENCIA**” tiene por objeto alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones de importancia. No tener en cuenta las instrucciones podría resultar en lesiones severas o muerte.

! PRECAUCIÓN

Este símbolo de “**PRECAUCIÓN**” tiene por objeto alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones de importancia. No tener en cuenta las instrucciones podría resultar en lesiones o daños a la unidad.

! PRECAUCIÓN:

Para prevenir lesiones y daño a la unidad, por favor lea y cumpla las instrucciones de este manual. Deseamos que disfrute este sistema y no que sea algo oneroso.

! PRECAUCIÓN

Si no tiene la certeza de poder instalar el sistema, hágalo instalar por una persona técnicamente calificada por Rockford Fosgate.

! PRECAUCIÓN

Antes de la instalación, desconecte el terminal negativo (-) de la batería para que evite posibles lesiones, daños a la unidad o incendio.

CONTENIDO DE LA CAJA

Bien sea un Amplificador de 2 canales
Modelo 301SP o 401SP

Manual de instalación y funcionamiento

Juego de implementos para el montaje

Juego para el bajo Punch remoto con cable

1 arnés de entrada de alto nivel

1 llave hexagonal de 3/32"

1 llave hexagonal de 7/64"

1 Terminal de conexión para el cable de corriente REM

1 conector de fusibles

1 fusible de 30 amperios (301SP)

1 fusible de 40 amperios (401SP)

El juego de implementos incluidos con cada amplificador contiene lo necesario para fijar el amplificador en el vehículo y para ponerle las tapas.

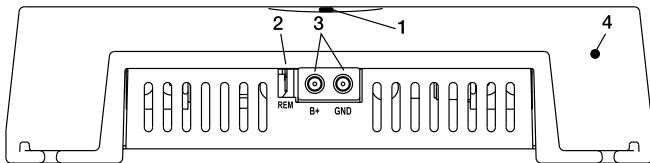
Visite nuestro sitio web para obtener la información más reciente sobre todos los productos Rockford.

www.rockfordfosgate.com

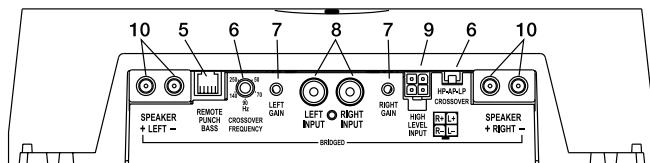
CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO

Español

Conexiones de corriente



Conexiones



- Diodo electroluminescente indicador de corriente (Parte superior de la unidad)** - El diodo electroluminescente se ilumina cuando la unidad está prendida.
- Terminal REM** - Este terminal de horquilla se usa para apagar y prender el amplificador en forma remota cuando se le aplica corriente directa + de 12V.
- Terminales de alimentación de corriente** - Los conectores para corriente y tierra del amplificador están enchapados en platino y se les puede conectar un cable hasta de calibre 8 AWG maximizando así la capacidad de entrada de corriente del amplificador.
- Disipador térmico de aluminio fundido** - El disipador térmico de aluminio fundido del amplificador Power disipa el calor generado por los circuitos. La ventaja inherente de la fundición brinda un 30% de refrigeración mejorada sobre los diseños convencionales de extrusión para disipación térmica.
- Bajo Punch (Punch Bass)** - Ayuda a corregir las deficiencias acústicas en el entorno auditivo, al ayudar a producir un sonido de gama completa sin añadir una sobrealimentación excesiva. El control de bajo Punch es un ajuste de banda estrecha a 45Hz, variable de 0dB a +18dB. La conexión se hace por medio de un cable RJ-45 y se puede instalar debajo del tablero de instrumentos, para acceso por control remoto.
- X-Over (transición) variable** - Es un filtro Butterworth incorporado de 12dB/octava seleccionable para funcionamiento de Paso Alto (HP), Todo Paso (AP), o Paso Bajo (LP) variable, de 50Hz a 250Hz.
- Control de ganancia** - el control de ganancia de entrada está precalibrado para que iguale la salida de la mayoría de las unidades fuente. Se puede ajustar para que iguale los niveles de salida de una variedad de unidades fuente.
- Enchufes RCA de entrada** - Los enchufes RCA normativos en la industria brindan una conexión fácil para entrada de nivel de la señal. Están enchapados en platino, para resistir la degradación de la señal causada por la corrosión.
- Entradas de alto nivel** - Las entradas de alto nivel usan un conector desprendible, terminado con cables de calibre 20 AWG. Estas entradas se deben usar si la unidad fuente solamente tiene cables de salida (alto nivel) del altavoz y no salidas RCA.
- Terminales de los altavoces** - Estos conectores enchapados en platino son inmunes a la corrosión que puede causar deterioro de la señal. Estos conectores del bloque terminal enchapados en platino de alto rendimiento (+ y -) aceptarán tamaños de cable de 8 AWG a 18 AWG.

CONSIDERACIONES PARA LA INSTALACIÓN

La siguiente es una lista de las herramientas necesarias para la instalación:

Voltímetro / Ohmetro	Tubo termoretráctil de 1/8 pulgadas de diámetro
Pelacables	Variedad de conectores
Tenaza engarzadora de cables	Largo adecuado—Cable rojo para corriente
Cortador de cables	Largo adecuado—Cable de encendido remoto
Destornillador Phillips No. 2	Largo adecuado—Cable negro para conexión a tierra
Llave para bornes de batería	
Taladro manual con distintas brocas	

Esta sección se concentra en algunas de las consideraciones para su vehículo para instalar el nuevo amplificador. La planificación previa del diagrama de su sistema y las mejores rutas del cableado ayudarán a ahorrar tiempo en la instalación. Cuando se decida sobre el diagrama de su nuevo sistema, asegúrese de que cada componente esté accesible para realizar ajustes.

 **PRECAUCIÓN:** Si no está seguro sobre cómo instalar el sistema usted mismo, pídale a un técnico calificado que lo instale.

 **PRECAUCIÓN:** Antes de la instalación, desconecte el terminal negativo de la batería (-) para prevenir daño a la unidad, incendio y/o posibles lesiones.

Antes de comenzar la instalación, siga estas normas simples:

1. Asegúrese de leer y entender cuidadosamente las instrucciones antes de intentar instalar la unidad.
2. Para mayor seguridad, desconecte el electrodo negativo de la batería antes del comienzo de la instalación.
3. Para facilitar el montaje, le sugerimos que pase todos los cables antes de montar la unidad fuente en su lugar.
4. Pase todos los cables RCA juntos y lejos de recorridos de cables de alta corriente.
5. Use conectores de alta calidad para obtener una instalación fiable y reducir la pérdida de potencia.
6. ¡Piense antes de perforar! Tenga cuidado de no cortar o perforar el tanque de combustible, las líneas de combustible, líneas de frenos o hidráulicas, líneas de vacío o cableado eléctrico cuando trabaje en cualquier vehículo.
7. Nunca pase los cables por debajo del vehículo. Pasar los cables por el interior del vehículo ofrece la mejor protección.
8. Evite pasar los cables sobre o por bordes filosos. Use anillos de goma o plástico para proteger los cables pasados a través del metal, especialmente el muro contra fuego.
9. Proteja SIEMPRE la batería y el sistema eléctrico contra daños usando los fusibles apropiados. Instale el portafusible apropiado y el fusible en el cable de +12 V de potencia a una distancia máxima de 18 pulgadas (45,7 cm) del terminal de la batería.
10. Cuando conecte el chasis del vehículo a tierra, quite la pintura del metal para asegurar una conexión a tierra buena y limpia. Las conexiones de toma de tierra deberán ser las más cortas posibles y deberán estar siempre conectadas al metal que está soldado al cuerpo principal, o chasis del vehículo.

LUGARES DE MONTAJE

Compartimento del motor

Nunca instale esta unidad en el compartimento del motor. Instalar la unidad en el compartimento del motor anulará su garantía.

Instalación en el maletero

Montar el amplificador verticalmente proporcionará el mejor enfriamiento al amplificador.

Se puede montar el amplificador en el piso del maletero pero esta posición ofrece menor enfriamiento que el montaje vertical.

Montar el amplificador boca abajo respecto a la plataforma posterior del maletero no proporcionará el enfriamiento adecuado, afectará severamente el rendimiento del amplificador y no se recomienda.

Instalación en la cabina de pasajeros

Se puede montar el amplificador en la cabina de pasajeros, siempre que usted proporcione una cantidad suficiente de aire al amplificador para que pueda enfriarse. Si planea montar el amplificador debajo del asiento del vehículo, deberá dejar un espacio mínimo de 1 pulgada (2,54 cm) alrededor del disipador térmico del amplificador.

Montar el amplificador con un espacio de aire menor de 1 pulgada (2,54 cm) alrededor del disipador térmico del amplificador en la cabina de pasajeros no proporcionará el enfriamiento apropiado, afectará severamente el rendimiento del amplificador y no se recomienda.

BATERÍA Y CARGA

Los amplificadores incrementarán la demanda de la batería del vehículo y el sistema de carga. Recomendamos verificar el estado del alternador y de la batería para asegurar que el sistema eléctrico tenga suficiente capacidad para procesar la demanda adicional en su sistema de estéreo. Sistemas eléctricos de fábrica que están en buenas condiciones deben tener capacidad suficiente para la demanda adicional de cualquier amplificador de Rockford Fosgate sin problemas, aunque la vida útil de la batería y del alternador pueden reducirse ligeramente. Para maximizar el funcionamiento de su amplificador, le sugerimos que use una batería de gran capacidad y un condensador para almacenamiento de energía.

CABLEADO DEL SISTEMA

! PRECAUCIÓN: Si no se siente capaz de instalar el cableado de su nueva unidad, por favor consulte a su Distribuidor Autorizado Rockford Fosgate local sobre la instalación.

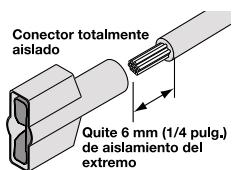
! PRECAUCIÓN: Antes de la instalación, desconecte el terminal negativo de la batería (-) para prevenir daño a la unidad, incendio o posibles lesiones.

! PRECAUCIÓN: Evite pasar los cables de alimentación cerca de los cables de entrada de bajo nivel, de la antena, de los conductores de alimentación, de equipo sensible o de cableados preformados. Los cables de alimentación llevan bastante corriente y podrían inducir ruido en el sistema de audio.

1. Planifique la ruta de cableado. Mantenga los cables RCA juntos pero aislados de los cables de alimentación del amplificador y de cualquier accesorio del automóvil de alta potencia, especialmente de motores eléctricos. Esto se hace para evitar ruido de acoplamiento de campos eléctricos irradiantes en la señal de audio. Cuando pase los cables por el muro contra fuego o por cualquier barrera metálica, protéjalos con anillos de plástico o goma para evitar cortos circuitos. Deje los cables largos para poder ajustarlos posteriormente en forma precisa.
2. Prepare el cable ROJO (cable para corriente) para conectarlo al amplificador, pelando 1/2 pulgada (1,3 cm) de la aislación desde el extremo final del cable. Inserte el cable sin aislación en el terminal B+ y ajuste el tornillo de fijación para asegurar el cable en su lugar.

NOTA: El cable B+ DEBE estar protegido a 18 pulgadas (45,7 cm) de distancia o menos de la batería del vehículo. Instale el portafusibles debajo del capó y prepare los terminales del cable como se indicó anteriormente. Las conexiones no deberán permitir la entrada de agua.

3. Recorte el cable ROJO (cable para corriente) a una distancia de 18 pulgadas (45,7 cm) de la batería y pele 1/2 pulgada (1,3 cm) de la aislación del extremo final del cable. Corte el bucle de cable que está unido al portafusibles a la mitad y empalme el fusible en la línea de alimentación usando los conectores de entrada correctos. Use la sección de cable que recortó anteriormente y conéctela al otro extremo del portafusibles.
4. Pele 1/2 pulgada (1,3 cm) del cable para corriente del extremo de la batería y engarce a presión un anillo terminal grande al cable. Use el terminal del anillo para conectar al terminal positivo de la batería. No instale el fusible en este momento.
5. Prepare el cable NEGRO (cable a tierra) para conectarlo al amplificador, pelando 1/2 pulgada (1,3 cm) de la aislación del extremo final del cable. Inserte el cable sin aislación en el terminal GND (tierra) y ajuste el tornillo de fijación para asegurar el cable en su lugar. Prepare la conexión a tierra en el chasis raspando la pintura de la superficie de metal y limpíe minuciosamente el polvo y la grasa del área. Pele el otro extremo del cable y conecte un anillo conector. Ajuste el cable al chasis con un tornillo no anodizado y una arandela en estrella.
6. Prepare el cable de encendido REM para conectarlo al amplificador, pelando 1/4 pulgada 1,3 cm (1/4 pulgada) de la aislación del extremo final del cable. Usando el conector totalmente aislado proporcionado, presione el cable adentro del conector. Asegúrese de que el aislamiento del cable esté cubierto por el conector aislado y que no se vea el cable desnudo. Deslice el conector arriba del terminal REM en el amplificador. Conecte el otro extremo del cable REM a una fuente positiva de 12 voltios comutado. El voltaje comutado generalmente se toma de la antena o de un conductor accesorio de la fuente. Si la unidad fuente no tiene estas salidas, se recomienda cablear un interruptor mecánico en línea con una fuente de 12 voltios para activar el amplificador.



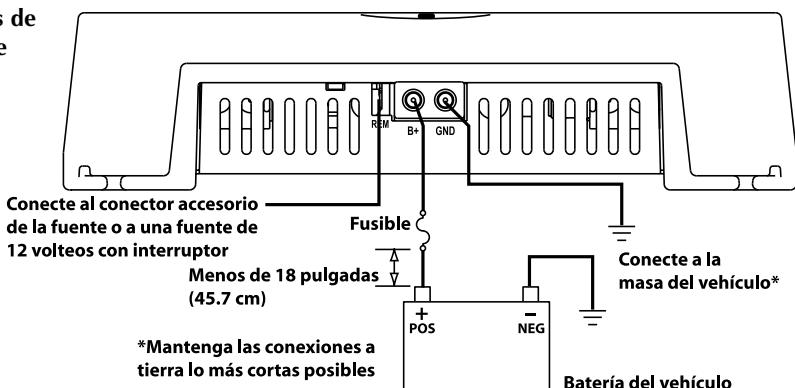
! PRECACUCIÓN: Para evitar daños a la unidad o a la propiedad personal, utilice un conector totalmente aislado al conectar al terminal REM. El conector proporcionado es sólo para ser usado con cable calibre 14-18.

7. Monte el amplificador seguramente al vehículo o al soporte del amplificador. Tenga cuidado de no montar el amplificador sobre paneles de cartón o plástico porque los tornillos pueden salirse del panel debido a la vibración o las frenadas repentina.
8. Conecte la señal de la fuente al amplificador, enchufando los cables RCA/entradas de alto nivel a los enchufes de entrada del amplificador.
9. Conecte los altavoces. Pele 1/2 pulgada (1,3 cm) de los cables de los altavoces, insértelos en los terminales de los altavoces y ajuste el tornillo de fijación en su lugar. Asegúrese de mantener la polaridad correcta en los altavoces. NO conecte ninguno de los conductores de los altavoces a tierra, ya que esto puede resultar en un funcionamiento inestable.
10. Realice un control final del cableado terminado del sistema para asegurarse de que todas las conexiones son precisas. Verifique que no haya cables pelados ni conexiones sueltas en ninguna de las conexiones de poder y a tierra que podrían causar problemas.

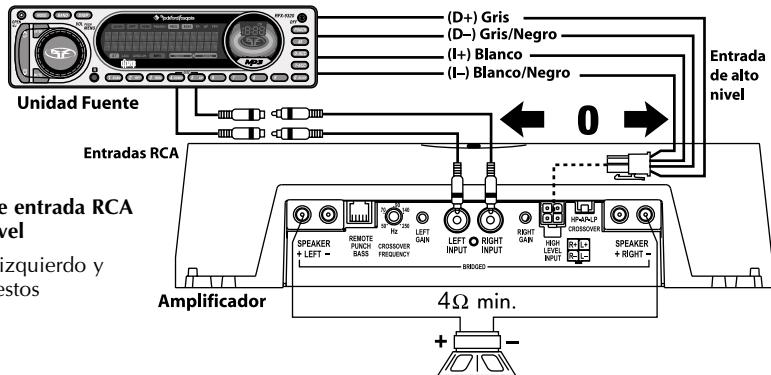
NOTA: Para establecer la polaridad de señal correcta siga los diagramas.

! PRECACUCIÓN: No se recomiendan estos amplificadores para cargas de impedancia menores de 2Ω en estéreo y 4Ω con puente (mono).

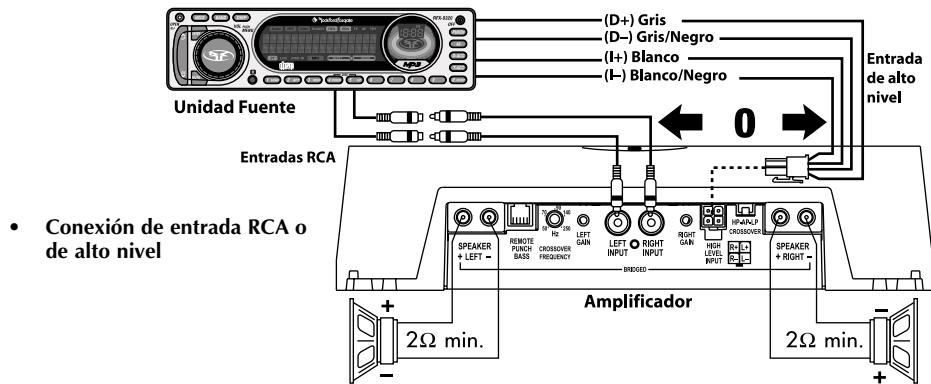
Conecciones de corriente



Cableado con puente/Mono



Cableado de 2 canales



⚠ PRECAUCIÓN: Solamente utilice una configuración de entrada. El uso de ambas entradas, la RCA y la de alto nivel, causa un funcionamiento indeseado.

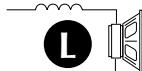
USO DE X-OVERS PASIVOS (Transiciones Pasivas)

Un X-over pasivo es un circuito que usa condensadores y/o bobinas, el cual se coloca en los conductores de los altavoces entre el amplificador y el altavoz. El X-over delega una gama específica de frecuencias al altavoz para un funcionamiento óptimo del transductor electroacústico. Una red de X-over puede realizar una de tres funciones: Paso alto (condensadores), paso bajo (inductores o bobinas) y paso de banda (combinación de condensador y bobina).

Las redes de X-over pasivo más comúnmente usadas son los sistemas de 6 dB/octava. Estos son fáciles de construir y requieren un componente por filtro. Si se coloca este filtro en serie con el circuito, la potencia al amplificador se reducirá en 6 dB/octava por arriba o por debajo del punto de X-over, dependiendo de si es un filtro de paso alto o de paso bajo. Los sistemas más complejos como los de 12 dB/octava o 18 dB/octava pueden causar problemas de impedancia si no están diseñados profesionalmente.

La exactitud de los X-overs pasivos depende directamente de la impedancia y del valor del componente del altavoz. Cuando se utilizan componentes X-over pasivos en sistemas de altavoces múltiples, se deberá tomar en cuenta el efecto de X-over sobre la impedancia total junto con la impedancia del altavoz al determinar las cargas del amplificador.

PRECAUCIÓN: No se recomiendan estos amplificadores para cargas de impedancia menores de 2Ω en estéreo y 4Ω con puente (mono).



Paso bajo de 6dB/octava



Paso alto de 6dB/octava

L = Paso bajo (Inductor)

C = Paso alto (condensador)

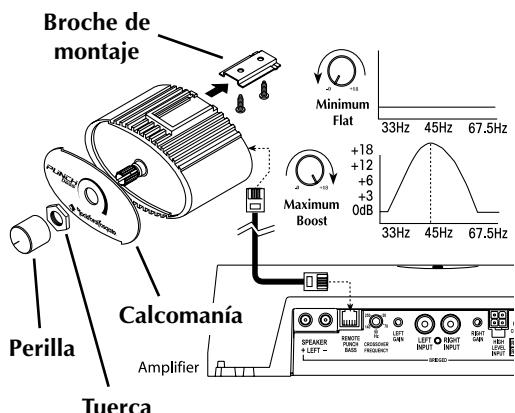
Para más información, consulte a su Distribuidor Autorizado de Rockford Fosgate.

Freq. Hertz	Impedancia del altavoz					
	2 OHMS		4 OHMS		8 OHMS	
	L	C	L	C	L	C
80	4.1mH	1000 μ F	8.2mH	500 μ F	16mH	250 μ F
100	3.1mH	800 μ F	6.2mH	400 μ F	12mH	200 μ F
130	2.4mH	600 μ F	4.7mH	300 μ F	10mH	150 μ F
200	1.6mH	400 μ F	3.3mH	200 μ F	6.8mH	100 μ F
260	1.2mH	300 μ F	2.4mH	150 μ F	4.7mH	75 μ F
400	.8mH	200 μ F	1.6mH	100 μ F	3.3mH	50 μ F
600	.5mH	136 μ F	1.0mH	68 μ F	2.0mH	33 μ F
800	.41mH	100 μ F	.82mH	50 μ F	1.6mH	26 μ F
1000	.31mH	78 μ F	.62mH	39 μ F	1.2mH	20 μ F
1200	.25mH	66 μ F	.51mH	33 μ F	1.0mH	16 μ F
1800	.16mH	44 μ F	.33mH	22 μ F	.68mH	10 μ F
4000	.08mH	20 μ F	.16mH	10 μ F	.33mH	5 μ F
6000	51mH	14 μ F	.10mH	6.8 μ F	.20mH	3.3 μ F
9000	34mH	9.5 μ F	.68mH	4.7 μ F	.15mH	2.2 μ F
12000	25mH	6.6 μ F	.51mH	3.3 μ F	100mH	1.6 μ F

BAJO PUNCH REMOTO (Punch Bass)

Montaje e instalación

1. Encuentre un lugar debajo del tablero o cerca del centro de la consola, el cual permita acceder fácilmente al remoto.
2. Con los tornillos provistos, instale el broche de montaje con las aletas hacia la parte de atrás.
3. Pase el cable para el remoto y conéctelo al remoto y al amplificador.
4. Deslice el remoto hacia el broche de montaje hasta que encaje en su lugar.
5. Coloque la calcomanía sobre el remoto y utilice la tuerca para sostenerla en su sitio. No apriete demasiado la tuerca.
6. Instale la perilla en el remoto.



AJUSTE DE GANANCIA

Haga lo siguiente independientemente con cada canal, o con ambos igualmente, si tienen puente (mono).

NOTA: Los modelo 201S tienen un solo ajuste de ganancia.

Para ajustar el valor de la ganancia, baje la ganancia del amplificador completamente. Suba el volumen de la unidad fuente hasta que la distorsión sea audible y luego bájelo un poco hasta que la distorsión no pueda escucharse. En la mayoría de las fuentes, esto ocurrirá a aproximadamente dos tercios del volumen total. A continuación, suba la ganancia del amplificador nuevamente hasta que la distorsión sea audible y luego bájela hasta que sea inaudible. Las unidades fuentes Rockford Fosgate no distorsionan. Por eso, el volumen puede usarse al máximo.

NOTA: Para un procedimiento de calibración más detallado, comuníquese con el Departamento de Asistencia Técnica de Rockford.

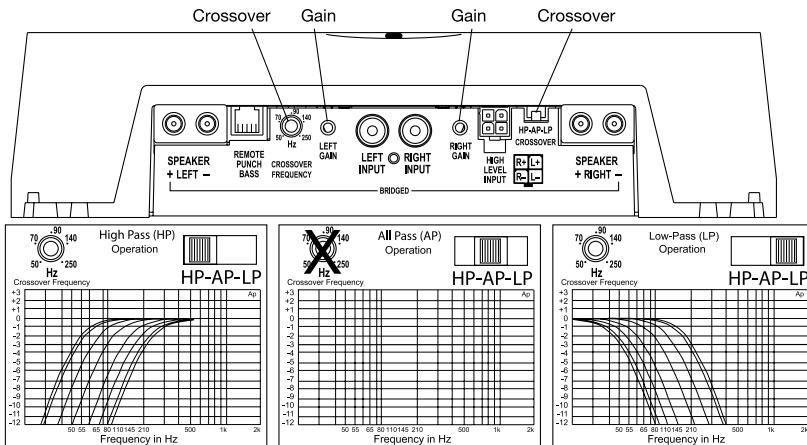
AJUSTE DE LA FRECUENCIA X-OVER (Transición)

Al colocar el interruptor en la posición HP se pone al amplificador en el modo de Paso Alto, permitiendo el paso de las frecuencias del punto de corte, ajustable entre 50-250Hz.

Al colocar el interruptor en la posición AP, se pone el amplificador en la posición en el modo Todo Paso, lo cual impide cualquier ajuste de transición y permite que todas las frecuencias pasen.

Al colocar el interruptor en la posición LP se pone el amplificador en el modo de Paso Bajo, permitiendo el paso de las frecuencias por debajo del punto de corte, ajustable entre 50-250Hz.

Gire el botón para ajuste de transición completamente hacia abajo. Ponga a sonar el sistema y gire el botón para ajuste de transición lentamente hacia arriba, hasta que se obtenga el punto de transición deseado.



ACCESORIOS

Capacitores conectores PUNCH

Mantienen la corriente que usted necesita para su amplificador de Punch.

Conexión de acoples

Monte sus amplificadores de Punch juntos, para reducir el espacio y para que se vean bien.

Visite nuestro sitio en la red en busca de otros accesorios, para ayudarle a obtener el mejor provecho de su sistema.

www.rockfordfosgate.com

NOTA: Si tiene problemas después de la instalación, siga los procedimientos de solución de problemas descritos a continuación.

Procedimiento 1: Verifique que el amplificador esté bien conectado.

Verifique que la luz de ALIMENTACIÓN (POWER) esté encendida. Si la luz de ALIMENTACIÓN está encendida prosiga con el Procedimiento 2. De no ser así, continúe.

1. Verifique el fusible en línea en el cable positivo de la batería. Reemplace si es necesario.
2. Verifique que la conexión a tierra esté conectada a un área de metal limpia del chasis del vehículo. Repare o reemplace si es necesario.
3. Verifique que haya una corriente de 10,5 – 15,5 voltios en el cable positivo de la batería y en el cable de encendido remoto. Verifique la calidad de las conexiones de ambos cables en el amplificador, el estéreo y la batería/portafusibles. Repare o reemplace si es necesario.

Procedimiento 2: Verifique la salida de audio del amplificador.

1. Verifique que haya buenas conexiones RCA/de alto nivel de entrada en el estéreo y el amplificador. Fíjese que no haya pellizcos, empalmes, etc. en todo el largo de los cables. Pruebe las entradas RCA/de alto nivel para la CA actual con el estéreo encendido. Repare o reemplace si es necesario.
2. Desconecte la entrada RCA/de alto nivel del amplificador. Conecte la entrada de RCA/de alto nivel del estéreo de prueba directamente a la entrada del amplificador.

Procedimiento 3: Verifique el amplificador si tiene chasquidos al encender.

1. Desconecte la señal de entrada al amplificador y encienda y apague el amplificador.
2. Si el ruido se elimina, conecte el conductor REM del amplificador a la unidad fuente con un módulo de encendido de retardo.

O

1. Use una fuente de 12 voltios distinta para el conductor REM del amplificador (ejemplo, directo a la batería).
2. Si el ruido se elimina, use un relé para aislar el amplificador de la salida de encendido ruidosa.

Procedimiento 4: Verifique el amplificador si siente excesivo ruido de motor.

1. Pase todos los cables que llevan señales (RCA, cables de altavoces) lejos de los cables de alimentación y de tierra.

O

2. Desvíe cualquiera y todos los componentes eléctricos entre el estéreo y los amplificadores. Conecte el estéreo directamente a la entrada del amplificador. Si el ruido desaparece el componente que está siendo desviado es la causa del ruido.

O

3. Quite los cables a tierra existentes de todos los componentes eléctricos. Vuelva a conectarlos a tierra en lugares diferentes. Verifique que el sitio de conexión a tierra esté limpio, que sea metal brilloso sin pintura, óxido, etc.

O

4. Añada un cable a tierra secundario desde el terminal negativo de la batería al chasis de metal o al bloque del motor del vehículo.

O

5. Haga que su mecánico pruebe la carga del alternador y la batería. Verifique que el sistema eléctrico del vehículo esté en orden, incluyendo el distribuidor, las bujías, los cables de las bujías, el regulador de voltaje, etc.

ESPECIFICACIONES

MODELO - PUNCH (Pro Series) 301SP

Clasificación de potencia máxima

Todos los canales 900 vatios

401SP

1200 vatios

Clasificación de potencia continua (Valor eficaz) - Medida a 14.4 voltios en la batería

4Ω Carga por canal 75 vatios x 2

10 vatios x 2

2Ω Carga por canal 1150 vatios x 2

200 vatios x 2

4 Ω-Carga con puente

300 vatios x 1

400 vatios x 1

(Monofónica)

Dimensiones: (con terminador)

Altura 6,05 cm

6,05 cm

Anchura 25,02 cm

25,02 cm

Longitud 28,12 cm

28,12 cm

Clasificación de fusibles de la batería
(Ampérios) (Externos al amplificador)

30 A

40 A

Tipo de fusible

ATC

ATC

Relación entre ruido y señal

>100dB ponderado A

Declive de transición

12dB/octava Butterworth

Frecuencia de transición

variable de 50Hz a 250Hz

Frecuencia de respuesta

20Hz a 20kHz ±0.5dB

Ancho de banda

20Hz a 200kHz ±3dB

Decrecimiento a 4Ω (en el conector de salida)

>200

Rapidez de respuesta

30 Voltios/ms

Distorsión de intermodulación (IHF)

<0.05%

Señal aceptable de gama de voltaje

Variable de 100mV a 6V (Entrada RCA)

Variable de 0.5V a 11V (Entrada de alto nivel)

Protección:

NOMAD – El circuito de computador análogo interno de salida limita la corriente en caso de sobrecarga. El interruptor térmico apaga el amplificador en caso de recalentamiento.

Compensación (45Hz Bajo Punch)

Variable de 0dB a +18dB a 45Hz

Impedancia de entrada.

20k ohmios

Rockford Corporation ofrece una garantía limitada para los productos Rockford Fosgate bajo los siguientes términos:

Duración de la garantía

Qué está cubierto

Esta garantía se aplica solamente a los productos Rockford Fosgate vendidos a consumidores por Concesionarios Autorizados Rockford Fosgate en los Estados Unidos o sus posesiones. Los productos comprados por los consumidores en un Distribuidor Autorizado Rockford Fosgate de otro país están cubiertos solamente por el Distribuidor de dicho país y no por Rockford Corporation.

Quién está cubierto

Esta garantía cubre solamente al comprador original del producto Rockford comprado en un Concesionario Autorizado de Rockford Fosgate de los Estados Unidos. Para poder recibir el servicio, el comprador debe presentarle a Rockford una copia del recibo indicando el nombre del cliente, nombre del distribuidor, producto comprado y la fecha de la compra.

Los productos que estén defectuosos durante el período de la garantía serán arreglados o reemplazados (con un producto equivalente) a entera discreción de Rockford.

Qué no está cubierto

1. Daños causados por accidentes, abusos, funcionamiento inadecuado, agua, robo
2. Cualquier costo o gasto relacionado con la desinstalación o nueva instalación del producto
3. Servicios prestados por alguien que no sea un Centro de Servicio Autorizado por Rockford Fosgate
4. Cualquier producto que tenga el número de serie borrado, alterado o removido
5. Daños posteriores a otros componentes
6. Cualquier producto comprado fuera de los EE.UU.
7. Cualquier producto no comprado en un Distribuidor Autorizado de Rockford Fosgate

Límite de las garantías implícitas

Cualquier garantía implícita incluyendo las garantías de aptitud de uso y comerciabilidad, está limitada, en duración al período de la garantía expresa indicada anteriormente. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, de modo que esta limitación puede no aplicarse. Ninguna persona está autorizada a adoptar ninguna otra obligación en conexión con la venta del producto en nombre de Rockford Fosgate.

Cómo obtener servicio

Por favor, llame al 1-800-669-9899 para obtener Servicio al Cliente de Rockford. Debe obtener un # NADM (Número de Autorización para la Devolución del Material) para enviar cualquier producto a Rockford Fosgate. Usted es responsable por el envío del producto a Rockford.

Garantía UE

Este producto satisface los requisitos de garantía de la UE actuales, ver al distribuidor autorizado para mayores detalles.

Enviar a: **Electronics**
Rockford Corporation
Warranty Repair Department
2055 E. 5th Street
Tempe, AZ 85281
RA#:

Enviar a: **Speakers**
Rockford Acoustic Design
Speaker Returns
2356 Turner Ave. NW
Grand Rapids, MI 49544
RA#:

NOTA:

Español



Installation assistance available at:

RFTECH

www.rockfordfosgate.com/rftech



Rockford Fosgate

Rockford Corporation

546 South Rockford Drive

Tempe, Arizona 85281 U.S.A.

In U.S.A., (480) 967-3565

In Europe, Fax (49) 8503-934014

In Japan, Fax (81) 559-79-1265

www.rockfordfosgate.com